

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-209699  
(P2001-209699A)

(43)公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 17/60  
3/12  
13/00  
H 0 4 M 15/00

識別記号  
3 5 4

F I  
G 0 6 F 3/12  
13/00  
H 0 4 M 15/00  
G 0 6 F 15/21

A 5 B 0 2 1  
3 5 4 Z 5 B 0 4 9  
Z 5 B 0 8 9  
3 3 0 5 K 0 2 5

Z

審査請求 未請求 請求項の数17 O.L. (全47頁)

(21)出願番号 特願2000-17464(P2000-17464)

(22)出願日 平成12年1月26日(2000.1.26)

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 神谷 充治

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カ  
シオ計算機株式会社東京事業所内

(74)代理人 100090033

弁理士 荒船 博司 (外1名)

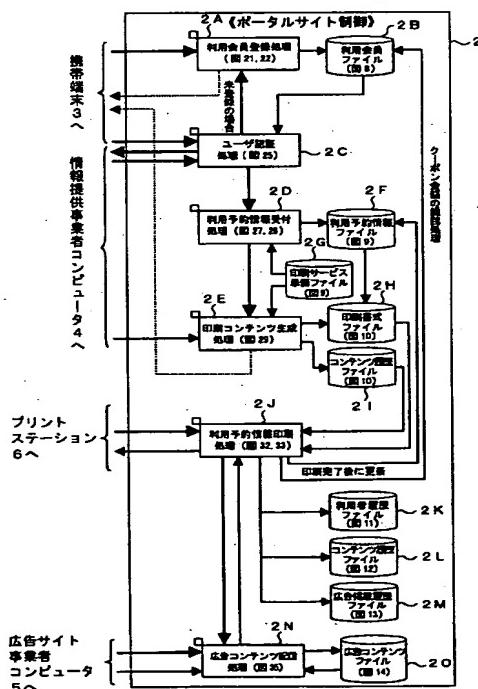
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテンツ配信システム、サーバ、出力装置、及び課金システム

(57)【要約】

【課題】 本発明の課題は、情報要求場所やプリントサービスを受ける場所が拘束されないネットワークによるコンテンツ配信型のプリントサービスを提供することである。

【解決手段】 ポータルサイトコンピュータ2は、利用会員登録処理を実行して携帯端末3からの利用会員登録要求に応じて利用会員登録を行う利用会員登録処理部2Aと、利用会員ファイル2Bと、ユーザ認証処理を実行して携帯端末3からの利用予約処理、情報提供事業者コンピュータ4に対するユーザ予約IDの送信及びコンテンツ紹介、情報提供事業者コンピュータ4からのリンクパラメータの受信及び利用予約を行うユーザ認証処理部2Cと、ユーザのリンクパラメータ取得処理、そのリンクパラメータに基づく配信コンテンツ及び広告の利用内容の設定処理、利用予約情報の更新処理等を行う利用予約情報受付処理部2Dとを有する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、

前記情報端末は、

前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段を備え、

前記サーバは、

前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、

前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を管理する管理手段と、

前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を前記情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶する記憶手段と、

前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を前記出力装置に送信する通信手段と、を備え、

前記出力装置は、

ユーザIDを入力する入力装置と現金を投入する現金投入装置とを具備し、

前記入力装置から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信する通信手段と、

この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段と、

を備えたことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項2】前記サーバにおいて、

前記印刷予約ホームページ上で会員登録ページを設定し、

前記管理手段は、前記情報端末により前記会員登録ページ上で登録された会員情報を前記情報端末のユーザID毎に管理し、新規登録されたユーザに対して前記記憶手段に記憶される当該ユーザの利用料金残高に所定の報奨金額を加算することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項3】前記サーバにおいて、

前記印刷予約ホームページ上で紹介された他のユーザを入力する入力項目を設定し、

前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上で紹介された他のユーザが入力された場合は、前記記憶手段に記憶された当該他のユーザの利用料

2

金残高に所定の報奨金額を加算することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項4】前記サーバにおいて、  
前記印刷予約ホームページ上でアンケートへの回答を入力するアンケート回答項目を設定し、  
前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上でアンケート回答項目が入力された場合は、前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザの利用料金残高に所定の報奨金額を加算することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項5】前記サーバにおいて、  
前記印刷予約ホームページ上でコンテンツ印刷の際に広告コンテンツの印刷を指定する指定項目を設定し、  
前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上で広告コンテンツの印刷が指定された場合は、前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザの利用料金残高に所定の報奨金額を加算することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項6】前記出力装置において、  
前記現金投入装置は、所定の硬貨だけを投入可能とし、前記現金投入装置から投入された所定の硬貨の金額により前記購入金額情報を精算して釣銭となる差額金額情報を前記通信手段により前記サーバに送信し、  
前記サーバにおいて、

前記通信手段は、前記出力装置から送信された差額金額情報を受信し、  
前記管理手段は、この通信手段により受信された差額金額情報を前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザの利用料金残高に加算することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項7】前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記ユーザID毎にユーザの属性情報を記憶するとともに前記コンテンツ毎にユーザの属性により印刷予約を制限する制限情報を記憶し、  
前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザの属性情報と当該コンテンツの制限情報とに基づいて、当該印刷予約を制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項8】前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記出力装置において指定されたコンテンツの配信制限情報を記憶し、  
前記管理手段は、前記ユーザIDを送信した前記出力装置に対して対応するコンテンツを送信する際に、前記記憶手段に記憶された前記配信制限情報に基づいて、当該出力装置へのコンテンツの配信を制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項9】前記サーバにおいて、  
前記記憶手段は、前記ユーザID毎にユーザ属性を記憶

50

するとともに前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎にユーザ属性に基づく掲載条件を記憶し、前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザのユーザ属性と前記掲載条件とに基づいて、当該コンテンツに掲載する広告コンテンツを決定することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項10】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎に前記出力装置において指定された広告掲載条件を記憶し、

前記管理手段は、前記ユーザIDを送信した前記出力装置に対して対応するコンテンツを送信する際に、前記記憶手段に記憶された前記広告掲載条件に基づいて、当該コンテンツに掲載する広告コンテンツを決定することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項11】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎に前記出力装置において指定された掲載制限情報を記憶し、

前記管理手段は、前記ユーザIDを送信した前記出力装置に対して対応するコンテンツを送信する際に、前記記憶手段に記憶された前記掲載制限情報に基づいて、当該コンテンツに掲載する広告コンテンツを制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項12】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎にコンテンツ提供事業者により指定された掲載制限情報を記憶し、

前記管理手段は、前記ユーザIDを送信した前記出力装置に対して対応するコンテンツを送信する際に、前記記憶手段に記憶された前記掲載制限情報に基づいて、当該コンテンツに掲載する広告コンテンツを制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項13】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記ユーザID毎にユーザ属性を記憶するとともに前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎にユーザ属性に基づく掲載制限情報を記憶し、

前記管理手段は、前記情報端末により前記印刷予約ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、前記記憶手段に記憶された当該情報端末ユーザのユーザ属性と前記掲載制限情報に基づいて、当該コンテンツに掲載する広告コンテンツを制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項14】前記サーバにおいて、

前記記憶手段は、前記コンテンツに掲載する広告コンテンツ毎に掲載期間情報を記憶し、

前記管理手段は、前記ユーザIDを送信した前記出力装置に対して対応するコンテンツを送信する際に、前記記

憶手段に記憶された前記掲載期間情報に基づいて、掲載期間を越えた広告コンテンツの当該コンテンツへの掲載を制限することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項15】ネットワークを介して情報端末及び出力装置に接続されるサーバであって、

印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を管理する管理手段と、

- 10 前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶する記憶手段と、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信する通信手段と、を備えたことを特徴とするサーバ。

【請求項16】ネットワークを介してサーバに接続された出力装置であって、

ユーザIDを入力する入力手段と、

現金を投入する現金投入手段と、

前記入力手段から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信する通信手段と、

- 30 この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入手段から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段と、を備えたことを特徴とする出力装置。

【請求項17】情報端末を用いてユーザがネットワーク上のサーバで印刷予約したコンテンツが出力装置から印刷出力された場合に、そのコンテンツ印刷に対応する課金情報を算出してユーザに対応して記憶し、課金情報が出力装置により精算された場合はコンテンツの印刷を可能とする課金システムであって、前記情報端末は、

- 40 前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段を備え、

前記サーバは、

前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、

- 前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を記憶し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対

応する購入金額情報として記憶する記憶手段と、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信する通信手段と、この通信手段により前記出力装置から印刷出力の完了が受信されると、前記情報端末のユーザID毎に記憶された利用料金残高を更新する更新手段と、を備え、前記出力装置は、ユーザIDを入力する入力装置と現金を投入する現金投入装置とを具備し、前記入力装置から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信し、コンテンツの印刷出力の完了を前記サーバに送信する通信手段と、この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段と、を備えたことを特徴とする課金システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツを配信するためのコンテンツ配信システム、コンテンツ配信時に課金を行うための課金システム、コンテンツ配信システムに適用されるサーバ、及びコンテンツ配信用の出力装置に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】近時、デジタルカメラの普及により、その撮影データをプリントするプリントサービスが普及してきている。また、通信ネットワークを利用して通信端末ユーザーにコンテンツを提供するサービス環境も普及してきており、通信ネットワークを介したプリントサービスも提供されている。このような従来のプリントサービスの形態は、以下に示すタイプに分類される。

【0003】①プリントショップに印刷データを持ち込み、有償のプリントサービスを受ける形態

この場合、プリントサービスを受けられるコンテンツ（印刷データ）が限定され、利用料定額のプリントサービスである。

【0004】②店舗等に設置されたマルチメディア端末のネットワーク検索によりコンテンツを印刷する形態  
この場合、情報検索の場所が限定されるプリントサービスである。

【0005】③指定した情報をFAX情報サービスからファクシミリ装置でプリントサービスを受ける形態  
この場合、印刷媒体が限定されるプリントサービスである。

【0006】④インターネットにより利用者のパソコン等でプリントサービスを受ける形態

この場合、プリント場所が限定されるプリントサービスである。

【0007】⑤店舗等に設置されたプリントサービス専用機により利用者が持参した画像データ等をその場で印刷する形態

この場合、印刷可能なコンテンツが限定されるプリントサービスである。

【0008】以上、①～⑤のプリントサービス形態では、情報検索場所、プリント場所、印刷コンテンツ、印刷媒体、利用料などいづれかが限定されている。

【0009】また、ネットワークを利用したプリントサービスに適用可能な従来の印刷課金システムも提案されており、このような印刷課金システムでは、企業内における部門単位の課金を想定しており、印刷枚数、印刷面数、印刷時間、印刷に必要なトナーやフォント等を印刷データの課金対象としている。

##### 【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のプリントサービス形態①～⑤では、情報検索場所、プリント場所、印刷コンテンツ、印刷媒体、利用料などいづれかが限定されていたため、以下のような問題（1）～（5）があった。

（1）情報検索場所が限定されるプリントサービス  
マルチメディア端末などのプリントサービスでは、情報検索場所が限定されているため、利用者は顕在化したプリント要求が無いとプリントサービスを提供する場所に行かない場合が多い。このためプリントサービスを提供する事業者は、そのプリントサービス内容を利用者にアピールする必要があり、例えば、告知活動にかかる宣伝コストが発生し、提供できるサービスの種類や量に制約を受けることになる。

【0011】また、プリントサービスを提供する事業者にとって、情報検索場所が限定されると、情報検索が行われるだけで最終的にプリントサービスにつながらない場合が多く発生し、検索待ち時間による他の利用者の機会喪失などプリントサービスの採算性に大きな影響を及ぼしていた。

##### （2）プリント場所が限定されるプリントサービス

携帯電話などの携帯情報端末によるインターネット情報検索サービスは、移動中における情報検索など場所は限定されないが、プリンタを持ち歩くには大きさや重量の制限を受けており、また、携帯電話などでは印刷機能をもともと持っていない。

【0012】更に、携帯電話などの携帯情報端末に対するプリントサービス提供事業者も存在しないため、携帯電話などで移動中に検索した情報を身近な場所でプリントサービスを受けることができない。

##### （3）印刷媒体が限定されるプリントサービス

携帯電話などの携帯情報端末に対しては、リアルタイム性の高いモバイルコンテンツが提供されているが、端末

の画面サイズや通信インフラの性能などにより情報量やビジュアル性の高い画像などが受けられず、提供されるコンテンツに制約を受けている。

【0013】また、ネットワークによる情報検索機能を持たないプリントサービス専用機は、予め用意されたコンテンツの範囲での印刷となり、提供できるコンテンツの種類などが限定される。

(4) 印刷媒体が限定されるプリントサービス  
ネットワークから配信されるコンテンツのプリントサービスでは、印刷媒体は予めコンテンツや印刷装置により決められており、利用者が任意に選択する印刷媒体に合わせて提供されるプリントサービスは現在存在しない。

【0014】印刷媒体は、普通紙、システム手帳のリフィル、プリントシール、カード、はがき、ポスターなどがあり、印刷サイズ、印刷素材、印刷フォームなどにより異なる印刷媒体となる。また、シールやカード、システム手帳のリフィルなど1枚の印刷物に複数の印刷面を持つ印刷媒体や個々の面を印刷する必要がある印刷媒体にコンテンツを合わせて印刷するプリントサービスも存在しない。

(5) プリントサービス利用料が限定されるプリントサービス

ネットワークから配信されるコンテンツのプリントサービスの利用料は、プリントショップなどにおける定額の料金体系では成り立たない。

【0015】プリントサービスの利用料は、提供されるコンテンツ料金により大きく左右され、印刷媒体のコスト、カラープリントのトナーコストもコンテンツにより大きく変動する。更に、1枚の印刷媒体に複数のコンテンツを印刷する場合などへの対応も考え、ネットワークから配信されるコンテンツのプリントサービスにおける利用料の算出の仕組みが新たに必要となる。

【0016】一方、ネットワークによる印刷課金システムは、印刷データを基にして印刷枚数、印刷面数、印刷時間、使用トナー量、使用フォントなどで課金計算する仕組みが考えられているが、以下のような問題を持っている。

【0017】①プリントサービス利用のコストで比重の高いコンテンツ料が課金の対象となっていない。  
②印刷物1枚ごとに印刷コストを計算して課金する仕組みとなっていない。  
③印刷物1枚ごとに印刷完了をもって課金する仕組みとなっていない。  
④印刷データを基に課金しているためプリントサービス端末への転送データ量が大きくなる。  
⑤プリペイド型のプリントサービス利用の形態は課金対象になっていない。

【0018】また、印刷機においてトナーの使用量などから課金計算する仕組みも考えられているが、印刷完了してから印刷コストを課金する仕組みは、プリペイド型

プリントサービスの運用には適さない。

【0019】本発明の課題は、情報要求場所やプリントサービスを受ける場所が拘束されないネットワークによるコンテンツ配信型のプリントサービスを提供することである。

【0020】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1記載の発明は、情報端末（例えば、図1の携帯端末3）を用いてコンテンツをネットワーク（例えば、図1のインターネットS）上のサーバ（例えば、図1のポータルサイトコンピュータ2）で印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）から印刷出力させるコ

ンテンツ配信システム（例えば、図1のプリントサービスシステム100）であって、前記情報端末は、前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段（例えば、図6の無線通信制御部34）を備え、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を管理する管理手段（例えば、図5のCPU21）と、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を前記情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶する記憶手段（例えば、図5の記憶装置26）と、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を前記出力装置に送信する通信手段（例えば、図5のインターネット伝送制御部24）と、を備え、前記出力装置は、ユーザIDを入力する入力装置（例えば、図7の入力部63）と現金を投入する現金投入装置（例えば、図7の硬貨投入装置69）とを具備し、前記入力装置から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信する通信手段（例えば、図7のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図7の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0021】この請求項1記載の発明によれば、情報端末を用いてコンテンツをネットワーク上のサーバで印刷予約し、この印刷予約したコンテンツを任意の出力装置から印刷出力させるコンテンツ配信システムであって、前記情報端末は、通信手段により前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスし

て、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約し、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、管理手段が前記情報端末のユーザーID毎に利用料金残高を管理し、記憶手段が前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を前記情報端末のユーザーIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶し、通信手段が前記出力装置から送信されたユーザーIDを受信し、このユーザーIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を前記出力装置に送信し、前記出力装置は、ユーザーIDを入力する入力装置と現金を投入する現金投入装置とを具備し、通信手段が前記入力装置から入力されたユーザーIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信し、印刷手段が通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する。

【0022】したがって、移動中の携帯電話やP H Sなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザーの身近な場所に設置された出力装置で印刷して取得することができるため、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したコンテンツ配信型のプリントサービスを提供することができる。

【0023】また、利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報としたため、コンテンツ利用の促進を図るための電子的な課金システムを提供することができる。

【0024】請求項15記載の発明は、ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）を介して情報端末（例えば、図1の携帯端末3）及び出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）に接続されるサーバ（例えば、図1のポータルサイトコンピュータ2）であって、印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末のユーザーID毎に利用料金残高を管理する管理手段（例えば、図5のCPU21）と、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザーIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶する記憶手段（例えば、図5の記憶装置26）と、前記出力装置から送信されたユーザーIDを受信し、このユーザーIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信する通信手段（例えば、図5のイ

ンターネット伝送制御部24）と、を備えたことを特徴としている。

【0025】この請求項15記載の発明によれば、ネットワークを介して情報端末及び出力装置に接続されるサーバであって、印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、管理手段が前記情報端末のユーザーID毎に利用料金残高を管理し、記憶手段が前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザーIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶し、通信手段が前記出力装置から送信されたユーザーIDを受信し、このユーザーIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報を購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信する。

【0026】したがって、移動中の携帯電話やP H Sなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザーの身近な場所に設置された出力装置に対して配信して印刷することができるとともに、コンテンツ利用の促進を図るために電子的な課金システムを提供することができる。

【0027】請求項16記載の発明は、ネットワーク（例えば、図1のインターネットS）を介してサーバ（例えば、図1のポータルサイトコンピュータ2）に接続された出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）であって、ユーザーIDを入力する入力手段（例えば、図7の入力部）と、現金を投入する現金投入手段（例えば、図7の硬貨投入装置69）と、前記入力手段から入力されたユーザーIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信する通信手段（例えば、図7のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入手段から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図7の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0028】この請求項16記載の発明によれば、ネットワークを介してサーバに接続された出力装置であって、通信手段が、入力手段から入力されたユーザーIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信すると、印刷手段が、通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入手段から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する。

【0029】したがって、移動中の携帯電話やP H Sなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバで印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザーの身近な場所に設置された出力装置がサーバから受信して印刷することができる。

【0030】請求項17記載の発明は、情報端末（例えば、図1の携帯端末3）を用いてユーザがネットワーク（例えば、図1のインターネットS）上のサーバ（例えば、図1のポータルサイトコンピュータ2）で印刷予約したコンテンツが出力装置（例えば、図1のプリントステーション6）から印刷出力された場合に、そのコンテンツ印刷に対応する課金情報を算出してユーザに対応して記憶し、課金情報が出力装置により精算された場合はコンテンツの印刷を可能とする課金システムであって、前記情報端末は、前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページにアクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約する通信手段（例えば、図6の無線通信制御部34）を備え、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を記憶し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶する記憶手段（例えば、図5の記憶装置26）と、前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信する通信手段（例えば、図5のインターネット伝送制御部24）と、この通信手段により前記出力装置から印刷出力の完了が受信されると、前記情報端末のユーザID毎に記憶された利用料金残高を更新する更新手段（例えば、図5のCPU21）と、を備え、前記出力装置は、ユーザIDを入力する入力装置（例えば、図7の入力部63）と現金を投入する現金投入装置（例えば、図7の硬貨投入装置69）とを具備し、前記入力装置から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信し、コンテンツの印刷出力の完了を前記サーバに送信する通信手段（例えば、図7のインターネット伝送制御部64）と、この通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する印刷手段（例えば、図7の印刷装置68）と、を備えたことを特徴としている。

【0031】この請求項17記載の発明によれば、情報端末を用いてユーザがネットワーク上のサーバで印刷予約したコンテンツが出力装置から印刷出力された場合に、そのコンテンツ印刷に対応する課金情報を算出してユーザに対応して記憶し、課金情報が出力装置により精算された場合はコンテンツの印刷を可能とする課金システムであって、前記情報端末は、通信手段が前記ネットワーク上のサーバに開設された印刷予約ホームページに

アクセスして、該ホームページ上で所望するコンテンツを印刷予約し、前記サーバは、前記印刷予約ホームページを前記ネットワーク上で開設し、記憶手段が前記情報端末のユーザID毎に利用料金残高を記憶し、前記情報端末により該ホームページ上で所望のコンテンツが印刷予約された場合、その予約情報を情報端末のユーザIDに対応して記憶するとともに、前記利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶し、通信手段が前記出力装置から送信されたユーザIDを受信し、このユーザIDに基づいて前記記憶手段に記憶された予約情報と購入金額情報を参照し、対応するコンテンツ及び当該コンテンツに対応する購入金額情報を出力装置に送信し、前記出力装置から印刷出力の完了が受信されると、更新手段が前記情報端末のユーザID毎に記憶された利用料金残高を更新し、前記出力装置は、ユーザIDを入力する入力装置と現金を投入する現金投入装置とを具備し、通信手段が前記入力装置から入力されたユーザIDを前記サーバに送信して、前記サーバから送信されたコンテンツ及びコンテンツに対応する購入金額情報を受信し、コンテンツの印刷出力の完了を前記サーバに送信すると、印刷手段が通信手段により受信された購入金額情報と一致する金額が前記現金投入装置から現金で投入された場合は、受信されたコンテンツを印刷する。

【0032】したがって、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザの身近な場所に設置された出力装置で印刷して取得でき、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したコンテンツ配信型のプリントサービスにおいて、有効な課金システムを提供することができる。

【0033】課金システムとしては、利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶管理し、コンテンツの印刷完了に応じて利用料金残高を更新するようにしたため、例えば、コンテンツ利用の促進を図るため電子的な利用クーポンをユーザに容易に提供できる。

#### 【0034】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1～図36は、本発明を適用したプリントサービスシステムの一実施の形態を示す図である。まず、構成を説明する。図1は、本実施の形態におけるプリントサービスシステムのシステム構成を示す図である。この図1において、プリントサービスシステム100は、通信事業者1と専用回線Tを介して接続されたポータルサイトコンピュータ2と、通信ネットワークNに接続された携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた複数台の携帯端末3と、インターネットSに接続された複数台の情報提供事業者コンピュータ4、広告サイト事業者コンピュータ5、及び複数ヶ所に設置され

たプリントステーション6と、から構成されている。

【0035】なお、図1では3台の携帯端末3と、2台の情報提供事業者コンピュータ4と、3ヶ所に設置されたプリントステーション6が接続された場合を示しているが、それらの台数や設置箇所数は特に限定されない。また、広告サイト事業者コンピュータ5を複数台接続するようにしてもよい。

【0036】通信事業者1は、通信ネットワークNに接続された携帯端末3と、インターネットSに接続されたポータルサイトコンピュータ2、情報提供事業者コンピュータ4、広告サイト事業者コンピュータ5、及びプリントステーション6との間で、プリントサービスに関する通信環境を提供し、その各者間での通信要求に応じたデータの通信手順などを制御する。

【0037】図1に示したプリントサービスシステム100を構成するポータルサイトコンピュータ2、携帯端末3、情報提供事業者コンピュータ4、広告サイト事業者コンピュータ5、及びプリントステーション6の各制御機能の概要について、図2～図4に示す図を参照して説明する。

【0038】図2は、携帯端末3と情報提供事業者コンピュータ4が有する制御機能の概要を示すブロック図である。

【0039】図2において、携帯端末3は、後述する利用会員登録処理(図20参照)を実行し、ポータルサイトコンピュータ2にアクセスしてプリントサービス会員の登録処理を行う利用会員登録処理部3Aと、プリントサービスを利用する際に、ポータルサイトコンピュータ2から利用クーポンの案内や利用料金の案内を受信する電子メール機能部3Bと、後述する利用予約登録処理(図23、24参照)を実行してポータルサイトコンピュータ2経由あるいは情報提供事業者コンピュータ4直接にプリントサービスの利用を予約する利用予約処理部3Cとを有する。

【0040】図2において、情報提供事業者コンピュータ4は、後述するコンテンツ利用案内処理(図26参照)を実行し、ポータルサイトコンピュータ2経由で利用予約された携帯端末3ユーザのユーザ予約IDを受信した時、その利用予約に対するリンクパラメータをポータルサイトコンピュータ2に送信して該当ユーザの認証を行うコンテンツ利用案内処理部2Aと、プリントサービスに関するコンテンツデータを格納するコンテンツファイル2Bとを有する。

【0041】図3は、プリントステーション6と広告サイト事業者コンピュータ5が有する制御機能の概要を示すブロック図である。

【0042】図3において、プリントステーション6は、後述する利用予約情報印刷処理(図30、31参照)を実行してポータルサイトコンピュータ2にアクセスし、利用予約ユーザの認証処理、利用予約情報の取込

処理、コンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルの取込処理、コンテンツ及び広告印刷処理、及びクーポン金額計算処理等を行う利用予約情報印刷処理部6Aと、この利用予約情報印刷処理部6Aが利用する印刷書式ファイル6B、コンテンツファイル6C、広告コンテンツファイル6D、及び利用予約情報ファイル6Eとを有する。

【0043】広告サイト事業者コンピュータ5は、後述する広告コンテンツ登録処理(図35)を実行し、各種利用条件を設定した広告コンテンツを作成して広告コンテンツファイル5Bに登録する広告コンテンツ登録処理部5Aと、この広告コンテンツ登録処理部5Aが利用する広告コンテンツファイル5Bとを有する。

【0044】図4は、ポータルサイトコンピュータ2が有する制御機能の概要を示すブロック図である。

【0045】図4において、ポータルサイトコンピュータ2は、後述する利用会員登録処理(図21、22参照)を実行して携帯端末3からの利用会員登録要求に応じて利用会員情報の登録処理を行う利用会員登録処理部2Aと、この利用会員登録処理部2Aが利用する利用会員ファイル2B(図8参照)と、後述するユーザ認証処理(図25参照)を実行して携帯端末3からの利用予約処理、情報提供事業者コンピュータ4に対するユーザ予約IDの送信及びコンテンツ紹介処理、情報提供事業者コンピュータ4からのリンクパラメータの受信及び利用予約処理等を行うユーザ認証処理部2Cと、後述する利用予約情報受付処理(図27、28)を実行してユーザ認証処理部2Cからのリンクパラメータ取得処理、そのリンクパラメータに基づく配信コンテンツ及び広告の利用内容の設定処理、利用予約情報の更新処理等を行う利用予約情報受付処理部2Dとを有する。

【0046】更に、ポータルサイトコンピュータ2は、後述する印刷コンテンツ生成処理(図29参照)を実行して情報提供事業者コンピュータ4からのコンテンツ更新履歴の照合及びコンテンツダウンロード処理、利用予約情報受付処理部2Dで設定された配信コンテンツ及び広告の利用内容に基づく印刷コンテンツの生成処理、携帯端末3に対する利用料金通知処理等を実行する印刷コンテンツ生成処理部2Eと、利用予約情報受付処理部2Dが利用する利用予約情報ファイル2F(図9参照)及び印刷サービス単価ファイル2G(図9参照)と、印刷コンテンツ生成処理部2Eが利用する印刷書式ファイル2H(図10参照)及びコンテンツ履歴ファイル2I(図10参照)とを有する。

【0047】また、ポータルサイトコンピュータ2は、後述する利用予約情報印刷処理(図32、33参照)を実行してプリントステーション6からの利用予約情報要求に応じた利用予約情報の送信処理、利用者履歴、コンテンツ利用履歴、及び広告掲載履歴の各更新処理等を行う利用予約情報印刷処理部2Jと、この利用予約情報印

刷処理部2Jが利用する利用者履歴ファイル2K(図1参照)、コンテンツ利用履歴ファイル2L(図12参照)、及び広告掲載履歴ファイル(図13参照)と、後述する広告コンテンツ配信処理(図34参照)を実行して広告サイト事業者コンピュータ5からの広告配信要求に応じて広告コンテンツを受信し、この広告コンテンツに設定された利用条件に基づいて配信地域や広告掲載条件等を判別して広告コンテンツの配信を行う広告コンテンツ配信処理部2Nと、この広告コンテンツ配信処理部2Nが利用する広告コンテンツファイル2O(図14参照)とを有する。

【0048】次いで、図1に示したプリントサービスシステム100を構成するポータルサイトコンピュータ2、携帯端末3、情報提供事業者コンピュータ4、広告サイト事業者コンピュータ5、及びプリントステーション6の各内部構成について以下に説明する。

【0049】ポータルサイトコンピュータ2は、図5に示すブロック図のように、CPU21、表示部22、入力部23、インターネット伝送制御部24、RAM25、記憶装置26、記憶媒体27、及び専用回線伝送制御部28により構成され、記憶媒体27を除く各部はバス29に接続されている。

【0050】このポータルサイトコンピュータ2は、インターネットSに接続された情報提供事業者コンピュータ4、及び広告サイト事業者コンピュータ5により提供されるプリントサービスの内容を携帯端末3に示すため、例えば、メニュー形式のポータルサイトページを設定して、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対して、そのプリントサービス用ポータルサイトページを表示させ、携帯端末3からプリントサービスの要求内容(コンテンツ)を受け付けて、その印刷予約確認用のワンタイムパスワードを発行する等のプリントサービスに係るポータルサイト機能を有する。

【0051】すなわち、ポータルサイトコンピュータ2は、上記図4において制御機能の概要で説明したように、利用会員登録処理部2Aと、ユーザ認証処理部2Cと、利用予約情報受付処理部2Dと、印刷コンテンツ生成処理部2Eと、利用予約情報印刷処理部2Jと、広告コンテンツ配信処理部2Nとを有している。これらの制御機能は、ポータルサイトコンピュータ2内の主にCPU21において実行される以下のプログラム処理により実現される。

【0052】CPU(Central Processing Unit)21は、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対してプリントサービス用の利用会員登録機能を提供するため、後述する利用会員登録処理(図21、22参照)を実行する。

【0053】この利用会員登録処理において、CPU21は、携帯端末3からのアクセス要求に対して送信したメニュー画面から会員登録メニューが選択されると、会

員登録用画面を送信し、更に会員登録用画面から新規登録が選択された場合は会員情報の新規登録処理を行い、登録情報の修正が選択された場合は該当する登録情報を読み出して指示内容に応じて修正を行う。

【0054】また、CPU21は、情報提供事業者コンピュータ4からのプリントサービスの利用予約要求に対して後述するユーザ認証処理(図25参照)を実行する。

【0055】このユーザ認証処理において、CPU21は、情報提供事業者コンピュータ4からリンクパラメータを取得し、そのリンクパラメータにユーザ予約ID及び携帯ユーザIDが設定されていれば利用会員ファイルにより認証処理し、ユーザ予約ID及び携帯ユーザIDが設定されていなければ、通信事業者1から携帯ユーザIDを取得して認証処理した後、利用会員ファイルからユーザ予約IDを取得して利用コンテンツのリンク先メニュー情報を携帯端末3に送信し、携帯端末3で選択されたコンテンツサイトへユーザ予約IDをパラメータとしてリンクさせる。

【0056】また、CPU21は、上記ユーザ認証処理において取得されたリンクパラメータに基づいて後述する利用予約情報受付処理(図27、28参照)を実行する。

【0057】この利用予約情報受付処理において、CPU21は、取得したリンクパラメータに基づいて配信コンテンツ及び広告の利用内容の設定処理、利用予約情報の更新処理等を実行する。

【0058】また、CPU21は、上記利用予約情報受付処理において更新された利用予約情報に基づいて後述する印刷コンテンツ生成処理(図29参照)を実行する。

【0059】この印刷コンテンツ生成処理において、CPU21は、更新された利用予約情報に基づいて情報提供事業者コンピュータ4からのコンテンツ更新履歴の照合及びコンテンツダウンロード処理、利用予約情報受付処理で設定された配信コンテンツ及び広告の利用内容に基づく印刷コンテンツの生成処理、携帯端末3に対する利用料金通知処理等を実行する。

【0060】また、CPU21は、プリントステーション6からの利用予約情報要求に応じて後述する利用予約情報印刷処理(図32、33参照)を実行する。

【0061】この利用予約情報印刷処理において、CPU21は、プリントステーション6からの利用予約情報要求に応じた利用予約情報の送信処理、利用者履歴、コンテンツ利用履歴、及び広告掲載履歴の各更新処理等を実行する。

【0062】また、CPU21は、広告サイト事業者コンピュータ5からの広告配信要求に応じて後述する広告コンテンツ配信処理(図34参照)を実行する。

【0063】この広告コンテンツ配信処理において、C

P U 2 1は、広告サイト事業者コンピュータ5からの広告配信要求に応じて広告コンテンツを受信し、この広告コンテンツに設定された利用条件に基づいて配信地域や広告掲載条件等を判別して広告コンテンツの配信を行う。

【0064】さらに、C P U 2 1は、広告サイト事業者コンピュータ5から送信される広告コンテンツに基づいて後述する広告コンテンツ登録処理(図36参照)を実行する。

【0065】こま広告コンテンツ登録処理において、C P U 2 1は、広告サイト事業者コンピュータ5から受信した広告コンテンツに基づいて登録確認処理と更新処理を実行するとともに、その更新対象の広告コンテンツに対する広告クーポン金額、利用者コンテンツ区分、掲載制限等の設定を行う。

【0066】表示部22は、C R T (Cathode Ray Tube) や、液晶表示装置等により構成され、C P U 2 1から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0067】入力部23は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスとを備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をC P U 2 1に出力するとともに、マウスによる操作信号をC P U 2 1に出力する。

【0068】インターネット伝送制御部24は、モデム(MODulator/DEModulator)、ターミナルアダプタ(Terminal Adapter)、またはルーター等によって構成され、インターネットSに接続される複数の情報提供事業者コンピュータ4、情報提供事業者コンピュータ5、及び複数のプリントステーション6のそれぞれとの通信を行うための通信制御を行う。

【0069】R A M (Random Access Memory) 25は、C P U 2 1により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0070】記憶装置26は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体27を有しており、この記憶媒体27は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体27は記憶装置26に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体27にはポータルサイトコンピュータ2に対応する各種アプリケーションプログラム、利用会員登録処理プログラム、ユーザ認証処理プログラム、利用予約情報受付処理プログラム、印刷コンテンツ生成処理プログラム、利用予約情報印刷処理プログラム、広告コンテンツ配信処理プログラム、広告コンテンツ登録処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0071】また、この記憶媒体27に記憶するプログラム、データ等は、その一部若しくは全部をサーバやク

ライアント等の他の機器からネットワーク回線等の伝送媒体を介してインターネット伝送制御部24から受信して記憶する構成にしてもよく、さらに、記憶媒体27はネットワーク上に構築されたサーバの記憶媒体であってもよい。さらに、前記プログラムをネットワーク回線等の伝送媒体を介してサーバやクライアントへ伝送してこれらの機器にインストールするように構成してもよい。

【0072】また、記憶装置26は、プリントサービスに係る各種メモリエリアを有し、図4に示すように、利用会員ファイル2B、利用予約情報ファイル2F、印刷サービス単価ファイル2G、印刷書式ファイル2H、コンテンツ履歴ファイル2I、利用者履歴ファイル2K、コンテンツ利用履歴ファイル2L、広告掲載履歴ファイル2M、及び広告コンテンツファイル2Oを有する。

【0073】利用会員ファイル2Bは、プリントサービスを利用する携帯端末3のユーザ毎に利用会員情報を記憶し、その記憶項目として、図8に示すように、利用会員コード、ユーザ予約ID、携帯ユーザID、ユーザID(携帯電話番号)、パスワード、氏名、性別、生年月日、郵便番号、住所、E-Mailアドレス、職業区分、入会動機区分、紹介者携帯番号、入会登録日、入会クーポン金額、紹介クーポン金額、広告クーポン金額、調査クーポン金額、利用クーポン残高、予約印刷サービス料金、予約情報サービス料金、利用時硬貨投入金額、次回繰越クーポン金額を設定する。

【0074】ここで、入会クーポン金額は、入会時にポータルサイトコンピュータ2から利用会員へのサービスとして自動的に設定されるものであり、紹介クーポン金額は、他の利用会員を紹介した時にポータルサイトコンピュータ2側から紹介会員へのサービスとして自動的に加算されるクーポン金額である。

【0075】また、広告クーポン金額は、プリントサービスを受けるコンテンツに広告コンテンツが印刷される場合に、ポータルサイトコンピュータ2側から利用会員へのサービスとして自動的に加算されるクーポン金額であり、調査クーポン金額は、アンケート調査に参加した場合に、ポータルサイトコンピュータ2側から利用会員へのサービスとして自動的に加算されるクーポン金額である。

【0076】また、利用クーポン残高は、上記入会クーポン金額、紹介クーポン金額、広告クーポン金額、及び調査クーポン金額の合計値を、プリントサービス時に利用可能なクーポン金額を示すものである。

【0077】予約印刷サービス料金は、利用会員から受け付けたプリントサービスの内容に応じて算出される利用料金のうち印刷費用部分を示すものであり、予約情報サービス料金は、利用会員から受け付けたプリントサービスの内容に応じて算出される利用料金のうち情報提供費用部分を示すものである。これらの料金は、プリントサービスの利用予約時に、利用会員の携帯端末3に送信

されて表示される。

【0078】利用時硬貨投入金額は、利用会員から受け付けたプリントサービスの内容に応じて算出される利用料金（予約印刷サービス料金+予約情報サービス料金）から利用クーポン残高を差し引いた不足分の金額を100円単位で算出したものである。この利用時硬貨投入金額は、プリントサービスの利用予約時に、利用会員の携帯端末3に送信されて表示される。

【0079】利用予約情報ファイル2Fは、プリントサービスの利用予約情報を記憶し、その記憶項目として、図9(A)に示すように、利用会員コード、情報企業ID、コンテンツURL、コンテンツ種類区分、コンテンツ名称、情報サービス料金、印刷サービス料金、印刷メディア（用紙）、印刷面数、印刷枚数、印刷部数、連続印刷指定、広告印刷指定、予約登録日時を設定する。

【0080】印刷サービス単価ファイル2Gは、プリントサービス時の印刷サービス単価情報を記憶し、その記憶項目として、図9(B)に示すように、印刷メディアコード、印刷メディア（用紙）、印刷可能面数、1枚印刷サービス単価、サービス単価変更日時、変更後サービス単価、単価登録日時を設定する。

【0081】印刷書式ファイル2Hは、プリントサービス時の印刷書式情報を記憶し、その記憶項目として、図10(A)に示すように、利用会員コード、印刷メディアコード、印刷メディア（用紙）、印刷枚数、印刷面数、現在の頁最終面数、印刷完了日時を設定する。

【0082】コンテンツ履歴ファイル2Iは、プリントサービスで提供するコンテンツの履歴情報を記憶し、その記憶項目として、図10(B)に示すように、コンテンツ履歴URL、コンテンツ種類区分、コンテンツ名称、情報サービス料金、標準メディアコード指定、標準印刷面数、コンテンツ利用年齢制限、ステーション設置店利用制限、コンテンツ更新日時、コンテンツ有効期限日時を設定する。

【0083】利用者履歴ファイル2Kは、プリントサービスを利用した携帯端末3ユーザ毎に利用履歴情報を記憶し、その記憶項目として、図11に示すように、利用者会員コード、利用年月日、利用日時、入会クーポン料金、紹介クーポン料金、広告クーポン料金、調査クーポン料金、利用クーポン残高、予約印刷サービス料金、予約情報サービス料金、利用時硬貨投入金額、次回継越クーポン金額、利用ステーションコードを設定する。

【0084】コンテンツ利用履歴ファイル2Lは、プリントサービス用のコンテンツを提供する情報提供事業者コンピュータ4毎に利用履歴情報を記憶し、その記憶項目として、図12に示すように、情報企業ID、利用年月日、利用日時、コンテンツURL、コンテンツ種類区分、コンテンツ名称、情報サービス料金、印刷サービス料金、印刷メディア（用紙）、印刷面数、印刷枚数、印刷部数、連続印刷指定、広告印刷指定、利用ステーショ

ンコード、利用者会員コードを設定する。

【0085】広告掲載履歴ファイル2Mは、プリントサービス用の広告コンテンツを提供する広告サイト事業者コンピュータ5毎に利用履歴情報を記憶し、その記憶項目として、図13に示すように、広告企業ID、広告掲載年月日、広告掲載日時、掲載広告コンテンツURL、広告コンテンツ種類区分、広告コンテンツ名称、広告掲載サービス料金、広告クーポン金額、広告印刷メディア（用紙）、広告掲載面数、広告掲載部数、利用ステーションコード、利用者会員コードを設定する。

【0086】広告コンテンツファイル2Oは、プリントサービス用の広告コンテンツに関する情報を記憶し、その記憶項目として、図14に示すように、広告企業ID、掲載広告コンテンツURL、広告コンテンツ種類区分、広告コンテンツ名称、広告掲載サービス料金、広告クーポン金額、広告印刷メディア（用紙）、広告掲載面数、広告掲載制限部数、広告掲載発行残数、広告掲載開始日時、広告掲載終了日時、広告掲載地域区分1、広告掲載地域区分2、広告掲載利用者性別、広告掲載利用者年齢下限、広告掲載利用者年齢上限、広告掲載利用者誕生日、広告掲載利用者職種区分1、広告掲載利用者職種区分2、広告掲載利用者コンテンツ1、広告掲載利用者コンテンツ2、広告掲載制限地域区分1、広告掲載制限地域区分2、広告掲載制限店舗区分1、広告掲載制限店舗区分2、広告掲載制限コンテンツ種別1、広告掲載制限コンテンツ種別2、広告掲載制限コンテンツ企業1、広告掲載制限コンテンツ企業2を設定する。

【0087】次いで、図1の携帯端末3の構成を図6に基づいて説明する。図6において、携帯端末3は、CPU31、表示部32、入力部33、無線通信制御部34、RAM35、記憶装置36、及び記憶媒体37により構成されており、記憶媒体37を除く各部はバス38に接続されている。

【0088】この携帯端末3は、携帯電話機能も内蔵しており、通信ネットワークNから通信事業者1を介してポータルサイトコンピュータ2にアクセスしてプリントサービスを利用することができる。

【0089】すなわち、携帯端末3は、上記図2において制御機能の概要で説明したように、利用会員登録処理部3Aと、利用予約処理部3Cとを有している。これらの制御機能は、携帯端末3内の主にCPU31において実行される以下のプログラム処理により実現される。

【0090】CPU31は、記憶装置36内に格納されているシステムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラムをRAM35内の図示しないプログラム格納領域に展開し、入力部33から入力される各種指示あるいはデータをRAM35内に一時的に格納し、この入力指示及び入力データに応じて記憶装置36内に格納されたアプリケーションプログラムに従って

各種処理を実行し、その処理結果をRAM35内に格納するとともに、表示部32に表示する。そして、RAM35に格納した処理結果を入力部33から入力指示される記憶装置36内の保存先に保存する。

【0091】また、CPU31は、無線通信制御部34により無線接続された通信ネットワークNから通信事業者1を介して、インターネットS上のポータルサイトコンピュータ2にアクセスしてプリントサービスを利用する際に、後述する利用会員登録処理(図20参照)を実行する。

【0092】この利用会員登録処理において、CPU31は、インターネットS上でポータルサイトコンピュータ2に設定されたプリントサービスサイトに接続し、そのメニュー画面をポータルサイトコンピュータ2から受信して表示部32に表示し、メニュー画面からメニュー項目が選択されると、選択された指示内容をポータルサイトコンピュータ2に送信して、ポータルサイトコンピュータ2から会員登録画面を受信する。

【0093】会員登録画面において「修正モード」が選択された場合、CPU31は、入力されたユーザIDとパスワードのポータルサイトコンピュータ2への送信によりユーザ認証確認が行われた後、登録済みの会員情報を含む会員情報登録画面を受信して、登録済みの会員情報の修正入力を行わせる。

【0094】また、会員登録画面において「新規モード」が選択された場合、CPU31は、入力されたユーザID(携帯電話番号)のポータルサイトコンピュータ2への送信により新規ユーザ登録が行われた後、会員情報登録画面を受信して会員情報を入力させる。

【0095】さらに、CPU31は、利用会員登録終了後にプリントサービスを予約する場合は、後述する利用予約登録処理(図23、24参照)を実行する。

【0096】この利用予約登録処理において、CPU31は、無線通信制御部34により無線接続された通信ネットワークNから通信事業者1を介して、インターネットS上のポータルサイトコンピュータ2のポータルサイト、情報提供事業者コンピュータ4のオフィシャルサイト、あるいは情報提供事業者コンピュータ4の一般サイトにアクセスしてプリントサービスの利用予約を行う。

【0097】ポータルサイトコンピュータ2のポータルサイトにアクセスした場合、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2から利用予約情報メニューを受信して表示し、ユーザ認証を行い、コンテンツを選択させた後、プリントサービス利用内容を受信して表示して印刷指示を確認後、更に選択したコンテンツの利用予約確認画面を受信して表示し、印刷予約内容(印刷部数、印刷メディア(用紙)、連続印刷、広告挿入印刷等)を入力予約させ、入力予約された印刷予約内容を表示する。

【0098】また、情報提供事業者コンピュータ4のオフィシャルサイトにアクセスした場合、そのオフィシャルサイトが携帯端末3に付与した固有のユーザIDが自動的に認識されるため、CPU31は、情報提供事業者コンピュータ4からオフィシャルサイト情報メニュー内容を受信して表示し、印刷したい情報を選択させた後、プリントサービス利用内容を受信して表示して印刷指示を確認後、ポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証画面を受信して表示し、利用会員の登録チェックを実行する。利用会員の登録が確認されれば、CPU31は、上記と同様にコンテンツ利用予約処理に移行し、利用会員の登録が確認されなければ、新規会員登録が必要なため上記利用会員登録処理に移行する。

【0099】また、情報提供事業者コンピュータ4の一般サイトにアクセスした場合、CPU31は、情報提供事業者コンピュータ4から一般サイト情報メニュー内容を受信して表示し、印刷したい情報を選択させた後、プリントサービス利用内容を受信して表示して印刷指示を確認後、ポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証画面を受信して表示し、利用会員の登録チェックを実行する。利用会員の登録が確認されれば、CPU31は、上記と同様にコンテンツ利用予約処理に移行し、利用会員の登録が確認されなければ、新規会員登録が必要なため上記利用会員登録処理に移行する。

【0100】表示部32は、液晶表示パネルなどにより構成され、CPU31から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0101】入力部33は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスとを備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をCPU31に出力するとともに、マウスによる操作信号をCPU31に出力する。

【0102】無線通信制御部34は、無線モデムなどによって構成され、通信ネットワークNに接続される通信事業者1との無線通信を行うための通信制御を行う。

【0103】RAM35は、CPU31により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0104】記憶装置36は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体37を有しており、この記憶媒体37は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体37は記憶装置36に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体37には携帯端末3に対応する各種アプリケーションプログラム、利用会員登録処理プログラム、利用予約登録処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0105】また、この記憶媒体37に記憶するプログラム、データ等は、その一部若しくは全部をサーバやクライアント等の他の機器からネットワーク回線等の伝送媒体を介して無線通信制御部34から受信して記憶する

構成にしてもよく、さらに、記憶媒体37はネットワーク上に構築されたサーバの記憶媒体であってもよい。さらに、前記プログラムをネットワーク回線等の伝送媒体を介してサーバやクライアントへ伝送してこれらの機器にインストールするように構成してもよい。

【0106】次いで、図1のプリントステーション6の構成を図7に示すブロック図に基づいて説明する。このプリントステーション6は、店舗などに設置され、携帯端末3の利用者にプリントサービスを提供するとともに、そのプリントサービス用のプリペイド伝票を発行する機能と、広告印刷によるサービスクーポンを提供する機能等を有する。

【0107】図7において、プリントステーション6は、CPU61、表示部62、入力部63、インターネット伝送制御部64、RAM65、記憶装置66、記憶媒体67、印刷装置68、及び硬貨投入装置69により構成されており、記憶媒体67を除く各部はバス70に接続されている。

【0108】CPU61は、上記プリントサービスの印刷予約をした携帯端末3の利用者に対してプリントサービスを提供するため後述する利用予約情報印刷処理(図30、31参照)を実行する。

【0109】この利用予約情報印刷処理において、CPU61は、プリントサービスメニューを表示し、利用予約印刷メニューが選択されると、ユーザID(携帯電話番号)とパスワードを入力させ、入力されたユーザID(携帯電話番号)とパスワードをポータルサイトコンピュータ2に送信して、利用予約ユーザの認証処理を実行する。

【0110】利用予約ユーザが認証されると、CPU61は、ポータルサイトコンピュータ2から利用予約情報を取り込んで表示し、今回のプリントサービスに対する利用クーポン残高が不足している場合、利用に必要な購入金額を表示して硬貨投入を待機する。

【0111】購入金額に対応する硬貨が硬貨投入装置69に投入されたことを確認すると、CPU61は、ポータルサイトコンピュータ2から利用予約情報のコンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルを取り込み、広告掲載指定の有無を確認する。広告掲載指定が有れば、CPU61は、更にポータルサイトコンピュータ2から更に広告コンテンツを受信し、印刷書式ファイルに従ってコンテンツと広告コンテンツの印刷データを生成して、印刷装置68により指定用紙に印刷する。そして、CPU61は、印刷完了を確認すると、印刷した広告クーポン金額合計を表示する。

【0112】表示部62は、CRTや、液晶表示装置等により構成され、CPU61から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0113】入力部63は、表示部62の表示画面と一体的に構成されたタッチパネル、数字入力キー及び各種

機能キー等を備えたキーボードなどを備え、タッチパネルで押下された位置の座標信号をCPU61に出力するとともに、キーボードのキー操作信号をCPU61に出力する。

【0114】インターネット伝送制御部64は、モ뎀、ターミナルアダプタ、またはルーター等によって構成され、インターネットSに接続されるポータルサイトコンピュータ2、情報提供事業者コンピュータ4、及び広告サイト事業者コンピュータ5のそれぞれとの間で通信を行なうための通信制御を行う。

【0115】RAM65は、CPU61により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果等を一時格納するワークエリアを有する。

【0116】記憶装置66は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体67を有しており、この記憶媒体67は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体67は記憶装置66に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体67にはプリントステーション6に対応する利用予約情報印刷処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0117】また、記憶装置66は、プリントサービスに係る各種メモリエリアを有し、図4に示すように、印刷書式ファイル6B、コンテンツファイル6C、広告コンテンツファイル6D、及び利用予約情報ファイル6Eを有する。

【0118】また、この記憶媒体67に記憶するプログラム、データ等は、その一部若しくは全部をサーバやクライアント等の他の機器からネットワーク回線等の伝送媒体を介してインターネット伝送制御部64から受信して記憶する構成にしてもよく、さらに、記憶媒体67はネットワーク上に構築されたサーバの記憶媒体であってもよい。さらに、前記プログラムをネットワーク回線等の伝送媒体を介してサーバやクライアントへ伝送してこれらの機器にインストールするように構成してもよい。

【0119】印刷装置68は、各種印刷用紙(普通紙(A4、A3)、システム手帳(B6)、長尺紙、シール(2×4)、トレーディングカード、はがき、プリペイド伝票用紙など)を利用可で、カラー印刷モードとモノクロ印刷モードとを備え、CPU61において実行される利用予約情報印刷処理に際して、CPU61から入力される印刷データを印刷媒体に印刷して排出する。

【0120】また、印刷装置61は、CPU61において実行される利用予約情報印刷処理により、CPU61から入力される広告印刷データを印刷媒体の空白ページに印刷する。

【0121】硬貨投入装置69は、CPU61において実行される利用予約情報印刷処理により、プリントサービスの利用に必要な購入金額が表示された際に、利用者

により投入される硬貨（例えば、100円硬貨）を識別してカウントし、そのカウント値をCPU61に通知する機能を有する。

【0122】なお、情報提供事業者コンピュータ4、及び広告サイト事業者コンピュータ5の各構成と機能については、図2と図3に示した概略構成で説明したため、その内部構成の図示と説明は省略する。

【0123】次に、本実施の形態の動作を説明する。まず、携帯端末3において実行される利用会員登録処理について図20に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0124】携帯端末3では、利用者からの指示によりポータルサイトへのアクセスが指示されると、CPU31は、無線通信制御部34により無線接続された通信ネットワークNから通信事業者1を介してポータルサイトコンピュータ2に接続して、ポータルサイトコンピュータ2からポータルサイトメニューを受信して表示部32に表示し、そのポータルサイトメニューにあるプリントサービスサイトが選択されると、図20の利用会員登録処理を開始する。

【0125】図20において、CPU31は、まず、ポータルサイトコンピュータ2に設定されたプリントサービスサイトに接続し（ステップP1）、ポータルサイトコンピュータ2からプリントサービスメニューを受信して、例えば、図15（A）に示すようなプリントサービスメニューを表示する（ステップP2）。

【0126】次いで、CPU31は、表示したプリントサービスメニューにおいて選択されたメニュー項目が「1. 利用会員の登録」であるか否かを判別し（ステップP3）、他のプリントサービスメニューが選択された場合、その選択された他の処理に移行し、「1. 利用会員の登録」が選択された場合、その選択指示内容をポータルサイトコンピュータ2に送信する（ステップP4）。

【0127】そして、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2から利用会員の登録メニューを受信して、例えば、図15（B）に示すような利用会員の登録画面を表示する（ステップP5）。この場合、メニュー項目として「1. 利用会員の登録」と「2. 登録情報の修正」が選択可能である。

【0128】この利用会員の登録画面において選択されたメニュー項目の選択値「1」あるいは「2」を、CPU31はポータルサイトコンピュータ2に送信し（ステップP6）、「2. 登録情報の修正」が選択されたか否かを判別する（ステップP7）。

【0129】「2. 登録情報の修正」が選択された場合、CPU31は、ユーザID（携帯電話番号）とパスワードを入力させてポータルサイトコンピュータ2に送信し（ステップP8）、ポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証確認を待ち（ステップP9）、ユーザ認

証確認がNGである場合は、エラー表示を行って（ステップP10）、ステップP3に戻り、ユーザ認証確認がOKである場合は、ステップP15に移行する。

【0130】また、「1. 利用会員の登録」が選択された場合、CPU31は、ユーザID（携帯電話番号）を入力させてポータルサイトコンピュータ2に送信し（ステップP11）、ポータルサイトコンピュータ2から登録済の有無の受信を待ち（ステップP12）、登録済みであればエラー表示して（ステップP13）、本処理を終了する。

【0131】また、登録済みでなく新規の登録であれば、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2から会員情報登録画面を受信して、例えば、図15（C）、（D）に示すような利用会員登録画面を表示し（ステップP14）、携帯電話番号、パスワード、電子メールアドレス、氏名、及び生年月日の表示と入力（ステップP15～P17）、郵便番号、住所、及び職種区分の入力と選択（ステップP18）、プリントサービスの入会する動機区分の入力と選択（ステップP19）を行う。

【0132】但し、パスワード入力時には、図15（C）に示すように、「\*\*\*\*\*」が表示され、他者に見られないようにしている。

【0133】以上のステップP15～ステップP19の会員情報に関する入力が終了すると、CPU31は、入力された各種情報をポータルサイトコンピュータ2に送信し（ステップP20）、選択されたプリントサービスの入会する動機区分が「既存会員からの紹介」であるか否かを確認する（ステップP21）。

【0134】動機区分が「既存会員からの紹介」でなければ、CPU31は、ステップP25に移行し、動機区分が「既存会員からの紹介」であれば、既存会員のユーザID（電話番号）を入力させ（ステップP22）、その入力されたユーザIDをポータルサイトコンピュータ2に送信（ステップP23）、その既存会員に対するポータルサイトコンピュータ2からのチェック結果受信を待機する（ステップP24）。

【0135】ポータルサイトコンピュータ2から既存会員のチェック結果を受信すると、CPU31は、チェック結果がOKかNGかを確認し（ステップP25）、NGであればステップP19の動機区分の選択処理に戻り、OKであればステップP26に移行して、入力された会員登録情報内容を一覧表示し、その会員登録情報内容をポータルサイトコンピュータ2に送信して、本利用会員登録処理を終了する。

【0136】次に、上記携帯端末3による利用会員登録処理に応じて、ポータルサイトコンピュータ2内のCPU21において実行される利用会員登録処理について図21、22に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0137】図21において、まず、ポータルサイトコンピュータ2内のCPU21は、携帯端末3からプリ

トサービスサイトにアクセスされると、プリントサービスメニュー画面（図15（A）参照）を送信して、携帯端末3から送信されるメニューの選択値を取得し（ステップS1）、その選択値が会員登録メニューかその他のメニューかを判別する（ステップS2）。

【0138】その他のメニューであれば、CPU21は、その他の処理に移行し、会員登録メニューであれば、会員登録画面（図15（B）参照）を携帯端末3に送信して、携帯端末3から送信されるメニューの選択値を取得し（ステップS3）、その選択値が修正モードか新規会員登録モードかを判別する（ステップS4）。

【0139】修正モードである場合、CPU21は、携帯端末3から送信されるユーザID（携帯電話番号）とパスワードの各入力値を取得し（ステップS5）、その各入力値に基づいて利用会員ファイル2B（図8参照）に格納された利用会員データを参照してユーザ認証チェックを行う（ステップS6）。そのユーザ認証の結果がNGであれば（ステップS7）、CPU21は、携帯端末3にエラー表示内容を送信して（ステップS8）、ステップS2のメニュー選択値判別処理に戻る。

【0140】また、そのユーザ認証の結果がOKであれば（ステップS7）、CPU21は、ステップS13に移行する。

【0141】また、ステップS4において、新規会員登録モードが選択された場合、CPU21は、携帯端末3から送信されるユーザID（携帯電話番号）を取得し（ステップS9）、利用会員ファイル2B（図8参照）に対してユーザIDの登録チェックを行い（ステップS10）、ユーザIDが登録済みであるか否かを判別する（ステップS11）。

【0142】ユーザIDが既存（登録済み）であれば、CPU21は、CPU21は、携帯端末3にエラー表示内容を送信し（ステップS12）、新規登録であれば、携帯端末3のユーザがオフィシャルサイトであるか否かを判別する（ステップS13）。

【0143】携帯端末3のユーザがオフィシャルサイト、すなわち通信事業者であれば、CPU21は、通信事業者1から通信事業者固有の携帯ユーザIDを取得し（ステップS14）、ステップS15に移行する。また、携帯端末3のユーザがオフィシャルサイトでない通常の個人ユーザであれば、CPU21は直ちにステップS15に移行する。

【0144】ステップS15において、CPU21は、携帯端末3に会員情報登録画面（図15（C）、（D）参照）を送信し、次いで、携帯端末3から送信されるユーザが希望するパスワードを取得し（ステップS16）、続いて、電子メールアドレスを取得する（ステップS17）。

【0145】更に、CPU21は、携帯端末3から送信されるユーザの氏名、性別、生年月日の各入力値、郵便

番号、住所、職種区分の各入力値、本利用会員へ入会する動機区分値を取得する（ステップS18～S20）。

【0146】そして、CPU21は、取得した動機区分値が「既存会員からの紹介」であるか否かを判別し（ステップS21）、「既存会員からの紹介」であれば、携帯端末3から送信される既存会員のユーザID（電話番号）を取得し（ステップS22）、利用会員ファイル2B（図8参照）に既存会員のユーザIDが登録されているか否かをチェックして（ステップS23）、既存会員か否かをチェックする（ステップS24）。

【0147】既存会員でなければ、CPU21は、NGである旨を携帯端末3に送信して（ステップS26）、ステップS20の動機区分値取得処理に戻り、また、OKであればOKである旨を携帯端末3に送信する（ステップS27）。

【0148】次いで、CPU21は、利用会員ファイル2Bから紹介者のメールアドレスを取得し（ステップS27）、その紹介者の利用クーポン残高に照会クーポンを加算して（ステップS28）、ステップS29に移行する。

【0149】また、ステップS21において、取得した動機区分値が「既存会員からの紹介」でない場合、CPU21は、ステップS16～ステップS20において取得した情報により利用会員ファイル2Bを更新処理する。そして、CPU21は、携帯端末3に取得した会員登録情報の内容を送信し（ステップS30）、入会者の利用クーポン残高に入会クーポンを加算する（ステップS31）。

【0150】続いて、CPU21は、入会規約と入会クーポンの案内を入会者宛に電子メールで送信し（ステップS31）、紹介のお礼文と紹介クーポンの案内を紹介者宛に電子メールで送信して（ステップS32）、本利用会員登録処理を終了する。

【0151】以上のように、利用会員登録処理により、携帯端末3のユーザは、ポータルサイトコンピュータ2にアクセスしてプリントサービスの利用会員登録を容易に行うことができる。

【0152】また、ポータルサイトコンピュータ2では、入会した携帯端末3のユーザに対して入会特典として入会クーポンが自動的に付与され、入会の動機が既存会員からの紹介である場合には、紹介特典として入会したユーザを紹介した紹介者である既存会員に対して紹介クーポンが加算される。

【0153】このため、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、会員の入会、紹介などを促進することができ、会員のプリントサービスの利用を促進することができる。

【0154】次に、携帯端末3において実行されるプリントサービスの利用予約登録処理について図23、24に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0155】携帯端末3の利用者は、プリントサービスを利用予約登録する際のアクセス方法として、プリントサービスを提供するポータルサイトコンピュータ2に直接アクセスしてリンクする方法と、通信事業者1がインターネットS上で提供するオフィシャルサイトあるいは一般サイトにアクセスしてプリントサービスにリンクする方法をとることができる。

【0156】携帯端末3では、利用者からの指示によりインターネットS上のサイトへのアクセスが指示されると、CPU31は、無線通信制御部34により無線接続された通信ネットワークNから通信事業者1を介して指示されたサイトにアクセスして、図23の利用予約登録処理を開始する。

【0157】図23において、CPU31は、まず、インターネットS上にアクセスしてリンクしたサイトの種類が、「ポータルサイト」か、「通信事業者のオフィシャルサイト」か、「通信事業者の一般サイト」かを判別する(ステップP31)。

【0158】リンクしたサイトがポータルサイトである場合、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2からプリント利用予約情報メニューを受信し(ステップP32)、プリント利用予約情報メニュー画面(図示省略)を表示する。

【0159】次いで、CPU31は、リンクした際にポータルサイトコンピュータ2に送信したユーザID(携帯電話番号)によるユーザ認証結果をポータルサイトコンピュータ2から受信して確認し(ステップP33)、そのユーザ認証結果がNGであればエラー表示をして(ステップP34)、本利用予約登録処理を終了する。

【0160】また、ユーザ認証結果がOKであれば、CPU31は、プリント利用予約情報メニュー画面において選択されたメニューに対応するコンテンツ(情報内容)をポータルサイトコンピュータ2から受信し、そのコンテンツ選択画面を表示する(ステップP35)。

【0161】コンテンツ選択画面の表示例を図16(A)に示す。このコンテンツ選択画面の例では、「アルバイト情報」の情報検索画面を表示した場合を示している。

【0162】次いで、CPU31は、表示したコンテンツ選択画面内で、ユーザが印刷したい情報が選択されたか否かを判別し(ステップP36)、印刷したい情報が選択されるまでステップP35のコンテンツ選択画面の表示を継続し、印刷したい情報が選択されると、選択された情報をポータルサイトコンピュータ2に送信する。

そして、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2からプリントサービス利用内容を受信して表示した後、ユーザによる印刷ボタンの選択操作を待機し(ステップP37、P38)、印刷ボタンが選択されず、戻りボタンが選択された場合、ステップP35のコンテンツ選択画面の表示に戻る。

【0163】また、印刷ボタンが選択された場合、CPU31は、その印刷指示情報をポータルサイトコンピュータ2に送信し、ポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証画面を受信して表示して(ステップP39)、ステップP56に移行する。

【0164】また、ステップP31においてインターネットS上にアクセスしてリンクしたサイトの種類が「通信事業者のオフィシャルサイト」である場合、CPU31は、オフィシャルサイトの情報メニューを通信事業者1から受信して表示し、メニュー項目の選択を待機する(ステップP40)。

【0165】このとき、通信事業者1は、インターネットSを介してプリントサービスを提供するポータルサイトコンピュータ2とリンクするため、オフィシャルサイト情報メニュー内容には、プリントサービスメニューが含まれる。

【0166】プリントサービスメニューが選択されると、CPU31は、その選択メニュー情報を通信事業者1に送信し、その選択されたオフィシャルサイト情報メニュー内容(プリントサービス内容)を通信事業者1から受信して、コンテンツ選択画面(図16(A)参照)を表示する(ステップP41)。

【0167】このとき、通信事業者1は、リンクしたポータルサイトコンピュータ2から受信するプリントサービス内容を含むオフィシャルサイト情報メニュー内容を携帯端末3に送信する。

【0168】次いで、CPU31は、表示したコンテンツ選択画面内で、ユーザが印刷したい情報が選択されたか否かを判別し(ステップP42)、印刷したい情報が選択されるまでステップP41のコンテンツ選択画面の表示を継続し、印刷したい情報が選択されると、選択された情報を通信事業者1に送信する。

【0169】そして、CPU31は、通信事業者1とリンクしたポータルサイトコンピュータ2からプリントサービス利用内容を受信して表示した後、ユーザによる印刷ボタンの選択操作を待機し(ステップP43、P44)、印刷ボタンが選択されず、戻りボタンが選択された場合、ステップP41のオフィシャルサイトの情報メニュー画面の表示に戻る。

【0170】また、印刷ボタンが選択された場合、CPU31は、その印刷指示情報を通信事業者1に送信し、通信事業者1とリンクしたポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証画面を受信して表示して(ステップP46)、利用会員チェックによりユーザが既存利用会員か新規利用会員かを確認する(ステップP47)。CPU31は、新規利用会員であれば利用会員登録処理に移行し、既存利用会員であればステップP56に移行する。

【0171】また、ステップP31においてインターネットS上にアクセスしてリンクしたサイトの種類が「通

信事業者の一般サイト」である場合、CPU31は、サイトの情報メニューを通信事業者1から受信して表示し、メニュー項目の選択を待機する（ステップP47）。

【0172】このとき、通信事業者1は、インターネットを介してプリントサービスを提供するポータルサイトコンピュータ2とリンクするため、オフィシャルサイト情報メニュー内容には、プリントサービスメニューが含まれる。

【0173】プリントサービスメニューが選択されると、CPU31は、その選択メニュー情報を通信事業者1に送信し、その選択されたオフィシャルサイト情報メニュー内容（プリントサービス内容）を通信事業者1から受信して、コンテンツ選択画面（図16（A）参照）を表示する（ステップP48）。

【0174】このとき、通信事業者1は、リンクしたポータルサイトコンピュータ2から受信するプリントサービス内容を含むオフィシャルサイト情報メニュー内容を携帯端末3に送信する。

【0175】次いで、CPU31は、表示したコンテンツ選択画面内で、ユーザが印刷したい情報が選択されたか否かを判別し（ステップP49）、印刷したい情報が選択されるまでステップP48のコンテンツ選択画面の表示を継続し、印刷したい情報が選択されると、選択された情報を通信事業者1に送信する。

【0176】そして、CPU31は、通信事業者1とリンクしたポータルサイトコンピュータ2からプリントサービス利用内容を受信して表示した後、ユーザによる印刷ボタンの選択操作を待機し（ステップP50、P51）、印刷ボタンが選択されず、戻りボタンが選択された場合、ステップP47の一般サイトの情報メニュー画面の表示に戻る。

【0177】また、印刷ボタンが選択された場合、CPU31は、その印刷指示情報を通信事業者1に送信し、通信事業者1とリンクしたポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証画面を受信して表示して（ステップP52）、利用会員チェックによりユーザが既存利用会員か新規利用会員かを確認する（ステップP53）。

【0178】CPU31は、新規利用会員であれば利用会員登録処理に移行し、既存利用会員であれば、更にポータルサイトコンピュータ2からユーザ認証結果を受信して確認し（ステップP54）、そのユーザ認証結果がNGであればエラー表示して（ステップP55）、本利用予約登録処理を終了し、ユーザ認証結果がOKであればステップP56に移行する。

【0179】ステップP56において、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2から送信される選択したコンテンツの利用予約確認画面を表示し、その利用予約確認画面における確認操作を待機する。

【0180】利用予約確認画面の表示例を図16（B）

に示す。この利用予約確認画面では、「コンテンツ名稱：○○アルバイト情報、情報サービス料：200円、印刷サービス料：60円、標準印刷メディア：普通紙A4（2面）、印刷予約枚数：3枚など」が表示され、利用予約確認用の操作ボタンとして「利用ボタン」が表示され、利用予約取り消し用の操作ボタンとして「取消ボタン」が表示されている。

【0181】そして、CPU31は、操作されたボタンが「利用ボタン」か「取消ボタン」かを確認し（ステップP57）、「取消ボタン」が操作された場合は、本利用予約登録処理を終了し、「利用ボタン」が操作された場合は、利用確認情報をポータルサイトコンピュータ2に送信する。

【0182】次いで、CPU31は、ポータルサイトコンピュータ2から印刷形式選択画面（図16（C）参照）を受信して表示する（ステップP58）。図16（C）に示す印刷形式選択画面では、入力項目及び選択項目として「印刷部数、印刷メディア（用紙）、多面メディア印刷方式、広告の掲載印刷など」が表示されている。

【0183】さらに、同図の印刷形式選択画面では、印刷形式選択内容を確定する「予約ボタン」と、印刷形式選択内容を取り消す「取消ボタン」が表示されている。

【0184】そして、印刷形式選択画面内の入力項目及び選択項目の表示位置に従って、印刷部数を入力させ（ステップP59）、印刷メディア（用紙）「普通紙A4（2面）、普通紙A4（1面）、バイブル版リフィル（3面）、ミニ番リフィル（4面）など」を選択させ（ステップP60）、多面メディアの連続印刷「連続印刷、コンテンツ毎に改頁など」を選択させ（ステップP61）、多面メディアの広告挿入印刷「有り、無し」を選択させる（ステップP62）。

【0185】以上の印刷形式選択内容が全て入力及び選択されると、CPU31は、印刷形式選択内容を確認するボタン操作を確認し（ステップP63）、「取消ボタン」が操作された場合はステップP57の利用予約確認処理に戻り、「予約ボタン」が操作された場合は、その印刷予約内容を印刷予約確認画面（図16（D）参照）を表示し、その印刷予約情報をポータルサイトコンピュータ2に送信して（ステップP64）、本利用予約登録処理を終了する。

【0186】次に、携帯端末3において実行された利用予約登録処理に応じて、ポータルサイトコンピュータ2のCPU21により実行されるユーザ認証処理について図25に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0187】図25において、CPU21は、まず、携帯端末3からのユーザ認証サイトへのリンクを待機し（ステップS41）、リンクした携帯端末3からリンクパラメータを受信すると（ステップS42）、そのリンクパラメータにおけるユーザ予約IDと携帯ユーザID

の設定の有無を確認する（ステップS43、S44）。【0188】そして、CPU31は、ユーザ予約IDと携帯ユーザIDが設定されていれば、ステップS55に移行して利用会員ファイル2Bによりユーザ認証処理し、続いて、そのユーザ認証確認結果が「新規」であれば、利用会員登録処理（図21）に移行し、該当する利用会員情報が登録されれば、利用予約情報受付処理（図32、33）に移行する。

【0189】また、リンクパラメータにユーザ予約IDと携帯ユーザIDが設定されていなければ、CPU21は、通信事業者1に対して携帯ユーザIDの取得を要求し（ステップS45）、携帯ユーザIDの有無を確認する（ステップS46）。

【0190】そして、CPU21は、携帯ユーザIDが取得できればステップS49に移行して、携帯ユーザIDを利用会員ファイル2B（図8参照）を参照してユーザ認証処理し、携帯ユーザIDが取得できなければ携帯端末3に対してユーザ認証処理を要求し（ステップS47）、携帯ユーザIDとパスワードを取得して（ステップS48）、利用会員ファイル2B（図8参照）を参照してユーザ認証処理を実行する（ステップS49）。

【0191】次いで、CPU21は、ユーザ認証結果を確認し（ステップS50）、そのユーザ認証結果がNGであれば携帯端末3に認証結果がNGであることを送信して（ステップS51）、本ユーザ認証処理を終了し、ユーザ認証結果がOKであれば利用会員ファイルからユーザ予約IDを取得する（ステップS52）。

【0192】次いで、CPU21は、プリンタサービスの利用コンテンツのリンク先メニュー情報を送信し（ステップS53）、携帯端末3からコンテンツ選択情報を受信して、その選択されたコンテンツサイト（情報提供事業者コンピュータ4）へユーザ予約IDをパラメータにしてリンクさせて（ステップS54）、本ユーザ認証処理を終了する。

【0193】次に、上記ポータルサイトコンピュータ2におけるユーザ認証処理によりリンクされた情報提供事業者コンピュータ4により実行されるコンテンツ利用案内処理について図26に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0194】図26において、情報提供事業者コンピュータ4は、ポータルサイトコンピュータ2あるいは携帯端末3からのコンテンツサイトへのリンクを待機し（ステップC1）、リンクしたポータルサイトコンピュータ2あるいは携帯端末3からリンクパラメータを受信すると（ステップC2）、そのリンクパラメータにおけるユーザ予約IDの設定の有無を確認する（ステップC3）。

【0195】そして、情報提供事業者コンピュータ4は、ユーザ予約IDが設定されればステップC6に移行し、ユーザ予約IDが設定されていなければ通信事

業者1に対して携帯ユーザIDの取得を要求し（ステップC4）、携帯ユーザIDの有無を確認する（ステップC5）。

【0196】そして、情報提供事業者コンピュータ4は、携帯ユーザIDが取得できなければステップC11に移行してポータルサイトコンピュータ2のユーザ認証処理にリンクし、携帯ユーザIDが取得できれば携帯端末3へコンテンツサイトの情報メニューを送信する。

【0197】次いで、携帯端末3からコンテンツ選択情報を受信すると、情報提供事業者コンピュータ4は、その選択されたコンテンツサイトの情報を送信し（ステップC7）、携帯端末3からの印刷利用予約情報の送信の有無を待機し（ステップC8）、印刷利用予約情報を受信しなければ本コンテンツ利用案内処理を終了し、印刷利用予約情報の受信があれば、利用予約されたコンテンツファイルを生成する（ステップC9）。

【0198】そして、情報提供事業者コンピュータ4は、リンクパラメータ（ユーザ予約ID、携帯ユーザID、コンテンツURL、情報サービス料金、標準メディア指定、コンテンツ種類区分、コンテンツ名称、印刷頁数など）をコンテンツファイルにセットし（ステップC10）、ポータルサイトコンピュータ2のユーザ認証処理にリンクして（ステップC11）、本コンテンツ利用案内処理を終了する。

【0199】次に、ポータルサイトコンピュータ2のCPU21においてユーザ認証処理に続いて実行される利用予約情報受付処理について図27、28に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0200】図27において、CPU21は、まず、ユーザ認証処理によりリンクパラメータ（ユーザ予約ID、携帯ユーザID、コンテンツURL、情報サービス料金、標準メディア指定、コンテンツ種類区分、コンテンツ名称、印刷頁数など）を取得すると（ステップS61）、そのコンテンツ種別と利用者属性（年齢）から利用制限（年齢による制限）をチェックする（ステップS62、S63）。

【0201】そして、CPU21は、コンテンツ利用制限がNGであれば、携帯端末3に利用制限文を送信して（ステップS64）、本利用予約情報受付処理を終了し、コンテンツ利用制限がOKであればコンテンツ種別区分による利用制限（設置店による制限）をチェックする（ステップS65、S66）。

【0202】そして、CPU21は、設置店による利用制限がNGであれば利用可能な設置店案内文を携帯端末3に送信し（ステップS67）、ステップS68に移行し、設置店による利用制限がOKであれば直ちにステップS68に移行する。

【0203】ステップS68において、CPU21は、選択されたコンテンツのプリントサービス内容（コンテンツ名称、情報サービス料金、印刷サービス料金、標準

メディア、印刷頁数など)を携帯端末3に送信する。

【0204】次いで、CPU21は、送信したプリントサービス内容に応じて携帯端末3から送信される利用予約の選択値(利用あるいは取消)を取得し(ステップS69)、その選択値に基づいて利用予約の確認を行う(ステップS70)。選択値が「取消」である場合は、本利用予約情報受付処理を終了し、選択値が「利用」である場合は、印刷形式選択画面(図16(C)参照)を携帯端末3に送信する(ステップS71)。

【0205】次いで、CPU21は、送信した印刷形式選択画面に応じて携帯端末3から送信される印刷部数の入力値を取得し(ステップS72)、更に印刷メディア(用紙)の選択値(普通紙A4(2面)、普通紙A4(1面)、バイブル版リフィル(3面)、ミニ版リフィル(4面)など)を取得する(ステップS73)。

【0206】更に、CPU21は、携帯端末3から送信される多面メディアの連続印刷選択値(連続印刷、コンテンツ毎に印刷など)を取得し(ステップS74)、多面メディアの広告挿入印刷選択値(広告印刷:有り、無し)を取得し(ステップS75)、印刷形式の選択値(予約あるいは取消)を取得して印刷形式を確認する(ステップS76)。

【0207】そして、CPU21は、選択値が「取消」である場合は、ステップS68のプリントサービス内容の送信処理に戻り、選択値が「予約」である場合は、ステップS72～S75で受け付けた利用予約内容を携帯端末3に送信し(ステップS77)、その利用予約情報内容を利用予約情報ファイル2F(図9参照)内の該当利用者のファイルに更新処理して(ステップS78)、印刷コンテンツ生成処理に移行する。

【0208】続いて、ポータルサイトコンピュータ2のCPU21により実行される印刷コンテンツ生成処理について図29に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0209】図29において、CPU21は、まず、情報提供事業者コンピュータ4が提供するコンテンツURLからコンテンツサイトの更新日時を取得し(ステップS81)、取得した更新日時とコンテンツ履歴ファイル2I(図10(B)参照)内の該当コンテンツの更新日時とを比較し(ステップS82)、コンテンツ更新の有無を確認する(ステップS83)。

【0210】そして、CPU21は、コンテンツ更新が無ければステップS85に移行し、コンテンツ更新があればコンテンツURLから更新されたコンテンツを取り込み、コンテンツ履歴ファイル2Iを更新する(ステップS84)。

【0211】次いで、コンテンツ履歴ファイル2I内の該当コンテンツの有効期間を一定期間延長し(ステップS85)、印刷書式ファイル2H(図10(A)参照)内の該当利用者の印刷書式から印刷メディア別の利用予

約枚数と印刷面数を取得し(ステップS86)、連続印刷指定の有無を確認する(ステップS87)。

【0212】そして、CPU21は、連続印刷指定があれば、予約されている印刷面数に続けてコンテンツ履歴ファイル2Iから指定の印刷メディア(用紙)のフォーマットに沿ってコンテンツを展開し印刷枚数を取得する(ステップS88)。

【0213】また、連続印刷指定が無ければコンテンツ履歴ファイル2Iから指定の印刷メディア(用紙)のフォーマットに沿ってコンテンツを展開し印刷枚数を取得する(ステップS89)。

【0214】次いで、CPU21は、ステップS88あるいはステップS89において取得した印刷枚数と印刷サービス単価ファイル2G(図9(B)参照)内の該当印刷メディア(用紙)の1枚印刷サービス単価とから印刷サービス料金を計算する(ステップS90)。

【0215】続いて、CPU21は、利用予約情報ファイル2F(図9(A)参照)内の該当利用予約情報の情報サービス料金、印刷サービス料金、印刷枚数等の諸データを更新し(ステップS91)、利用会員ファイル2B(図8参照)内の該当利用会員の予約印刷サービス料金、予約情報サービス料金、利用時硬貨投入金額、次回繰越クーポン金額を更新する(ステップS92)。

【0216】更に、CPU21は、印刷書式ファイル2H(図10(A)参照)内の該当利用会員の印刷メディア(用紙)別の枚数などを更新し(ステップS93)、携帯端末3の利用者宛に利用料金の案内とプリントサービスの準備完了の電子メールで通知して(ステップS94)、本印刷コンテンツ生成処理を終了する。

【0217】ポータルサイトコンピュータ2から携帯端末3の利用者宛に通知された利用料金の案内とプリントサービスの準備完了の電子メールの表示例を図16(E)に示す。

【0218】次に、プリントステーション6のCPU61により実行される利用予約情報印刷処理について図30、31に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0219】図30において、CPU61は、まず、プリントサービスの印刷予約をした携帯端末3の利用者からのアクセスによりプリントサービスメニュー(図17(A)参照)を表示し(ステップT1)、選択されたメニュー項目を確認する(ステップT2)。

【0220】そして、CPU61は、選択されたメニュー項目が「利用予約印刷」以外の他の項目であれば、その選択項目に対応した他の処理に移行し、選択されたメニュー項目が「利用予約印刷」であれば、図17(B)に示すような利用予約プリントサービスのトップメニュー画面を表示して、ユーザIDとパスワードの入力を促す(ステップT3)。

【0221】利用者からユーザIDとパスワードが入力されると、CPU61は、その入力データをポータルコ

ンサイトピュータ2に送信し(ステップT4)、ユーザ認証結果の受信を待機する(ステップT5)。

【0222】そして、CPU61は、ポータルコンピュータ2からユーザ認証結果がNGであること受信すると(ステップT6)、エラー表示を行い(ステップT7)、ユーザ認証結果がOKであることを受信すると、ポータルコンピュータ2に対して認証した利用者の利用予約情報ファイルの送信要求を行い(ステップT8)、利用予約情報ファイルの受信を待機する。

【0223】CPU61は、ポータルサイトコンピュータ2から利用予約情報ファイルが無いこと示す通知を受信した場合(ステップT9)、エラー表示を行って(ステップT10)、本利用予約情報印刷処理を終了し、利用予約情報ファイルが有ること示す通知を受信した場合(ステップT9)、ユーザ認証された利用者に対応する利用予約情報ファイル及び利用会員ファイルをポータルサイトコンピュータ2から取り込む(ステップT11)。

【0224】次いで、CPU61は、取り込んだ利用会員ファイル及び利用予約情報ファイルの内容に基づいて生成した利用予約情報の項目を図17(C)に示すような購入金額表示画面内に表示し(ステップT12)、その表示項目であるクーポン残高に対して印刷サービス料と情報サービス料の合計から硬貨投入金額が必要か不需要かを判別する(ステップT13)。

【0225】図17(C)に示す購入金額表示画面の場合は、当該利用者のクーポン残高「250円」、印刷サービス料「180円」、情報サービス料「200円」であるため、クーポン残高が130円分が不足しており、硬貨投入を100円単位として200円分の硬貨投入が必要となる。

【0226】従って、CPU61は、硬貨投入金額が必要である場合はステップT18に移行し、上記のように硬貨投入金額が必要である場合は、今回のプリントサービス利用に必要な購入金額を図17(C)のように表示して、利用者の硬貨投入を待機する(ステップT14)。

【0227】そして、CPU61は、表示した硬貨投入金額に対する利用者の応答として、硬貨投入装置69からの硬貨投入情報の有無と、表示画面内の取消ボタン操作の有無とを確認する(ステップT15)。取消ボタンが操作された場合はエラー表示して(ステップT16)、ポータルサイトコンピュータ2に取消指示を送信して(ステップT17)、本利用予約情報印刷処理を終了し、硬貨投入金額の投入を確認した場合はステップT18に移行する。

【0228】次いで、CPU61は、ポータルサイトコンピュータ2に対して利用予約情報に対応したコンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルの送信要求を行い(ステップT18)、ポータルサイトコンピュータ2か

ら送信されるコンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルを取り込む(ステップT19)。

【0229】そして、CPU61は、利用予約情報ファイル内の広告印刷指定の有無を確認し(ステップT20)、広告印刷指定が無ければステップT22に移行し、広告印刷指定が有ればポータルサイトコンピュータ2に広告コンテンツの送信要求を行う(ステップT21)。

【0230】次いで、CPU61は、指定された印刷メディア(用紙)毎にコンテンツと広告コンテンツを、取り込んだ印刷書式に従って印刷データを生成し(ステップT22)、その印刷データを印刷装置68に出力して印刷完了まで待機する(ステップT23)。

【0231】このとき、CPU61は、図17(C)に示した購入金額表示画面に続いて図18(A)に示すようなコンテンツ印刷中の画面を表示する。

【0232】続いて、CPU61は、印刷装置68からの印刷完了通知を確認し(ステップT24)、印刷完了通知がOKであればポータルサイトコンピュータ2に利用予約情報ファイルの印刷完了を通知し(ステップT25)、印刷した広告クーポン金額合計を画面表示して(ステップT26)、本利用予約情報印刷処理を終了する。

【0233】このとき、CPU61は、図18(A)に示したコンテンツ印刷中の画面に続いて同図(B)に示すようなコンテンツ印刷終了後の広告クーポン案内画面を表示する。この場合、広告印刷指定が無く広告クーポン金額は「0円」であり、次の繰り越しクーポン金額が「70円」であることを示している。

【0234】繰り越しクーポン金額は、上記硬貨投入金額「200円」に対して、釣り銭を現金で返却せず、その利用残高「70円」分を次のプリントサービスで利用できるクーポン残高として繰り越すものである。

【0235】このように利用残高をクーポンとして管理することで、プリントステーション6における現金処理機能を簡略化して、装置コストを低減させている。

【0236】また、CPU61は、印刷装置68からの通知がNGで印刷エラー内容を受信した場合は、印刷エラー内容に対応したエラー修復指示を表示して、設置店舗の店員などによりエラー修復を行わせ、その印刷エラー修復結果を確認する(ステップT27)。

【0237】そして、CPU51は、印刷エラー修復結果がOKであれば、再度ステップT23の印刷データの出力と印刷完了待機処理に戻り、印刷エラー修復結果がNGであれば、ポータルサイトコンピュータ2に印刷エラー通知を送信し(ステップT28)、お詫びメッセージを利用者に対して表示して(ステップT29)、本利用予約情報印刷処理を終了する。

【0238】以上の利用予約情報印刷処理において、印刷形式が変更された場合の印刷媒体の変更例を図19に

示す。この図19では、A4普通紙向けのコンテンツがシステム手帳（B6）向けコンテンツに変更された例を示しており、プリントステーション6では、印刷方式の変更指示に応じてコンテンツ印刷媒体変換処理が実行されている。

【0239】次に、上記プリントステーション6における利用予約情報印刷処理に応じてポータルサイトコンピュータ2のCPU21により実行される利用予約情報印刷処理について図32、33に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0240】図32において、CPU21は、まず、プリントステーション6からのユーザ認証要求を待機し（ステップS101）、プリントステーション6からユーザ認証要求を受信すると、プリントステーション6の端末認証処理を行う（ステップS102）。すなわち、プリントサービス用端末として登録されたプリントステーション6であるか否かが確認される。

【0241】次いで、CPU21は、プリントステーション6から送信される携帯端末3の利用者のユーザIDとパスワードを取り込み（ステップS103）、利用会員ファイル2B（図8参照）を参照してユーザ認証処理を実行する（ステップS104）。

【0242】次いで、CPU21は、ユーザ認証結果を確認し（ステップS105）、そのユーザ認証結果がNGであればプリントステーション6に認証結果がNGであることを送信して（ステップS106）、本利用予約情報印刷処理を終了し、ユーザ認証結果がOKであればユーザ認証結果（OK）をプリントステーション6に送信し、利用予約情報送信要求の受信を待機する（ステップS107）。

【0243】そして、CPU21は、プリントステーション6から利用予約情報送信要求を受信すると、認証した利用者の利用予約情報ファイルの有無を利用予約情報ファイル2F（図9（A）参照）を参照して有無を確認する（ステップS108、S109）。

【0244】CPU21は、認証した利用者の利用予約情報ファイルが無ければ、利用エラー情報をプリントステーション6に送信して（ステップS112）、本利用予約情報印刷処理を終了し、認証した利用者の利用予約情報ファイルが有れば、今回利用されるプリントステーション6に対する利用予約情報ファイルの利用端末制限情報の有無をコンテンツ履歴ファイル2I（図10（B）の「ステーション設置店利用制限」を参照）を参照して確認する（ステップS110、S111）。

【0245】そして、CPU21は、利用端末制限が設定されていてNGであれば、利用エラー情報をプリントステーション6に送信して（ステップS112）、本利用予約情報印刷処理を終了し、利用端末制限が設定されておらずOKであれば、プリントステーション6に認証した利用者の利用予約情報ファイル及び利用会員ファイル

を送信する（ステップS113）。

【0246】次いで、CPU21は、プリントステーション6から送信されるコンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルの送信要求の受信を待機し（ステップS114）、その送信要求を受信すると、要求内容が「OK」か「取消」か否かを確認する（ステップS115）。

【0247】そして、CPU21は、要求内容が「OK」であればコンテンツ履歴ファイルと印刷書式ファイルをプリントステーション6に送信し（ステップS116）、「取消」であれば本利用予約情報印刷処理を終了する。

【0248】続いて、CPU21は、利用予約情報ファイルに広告印刷指定が設定されているか否かを判別し（ステップS117）、広告印刷指定が無ければステップS120に移行し、広告印刷指定が有れば広告コンテンツ配信処理（図34参照）へ掲載枚数、ユーザ属性、配布地域やコンテンツ区分などで広告コンテンツを要求する（ステップS118）。

【0249】そして、CPU21は、広告コンテンツ配信処理により広告サイト事業者コンピュータ5から受信した広告コンテンツのクーポン金額を計算し、そのクーポン金額と広告コンテンツをプリントステーション6に送信する（ステップS119）。

【0250】次いで、CPU21は、プリントステーション6から送信される印刷完了通知の受信を待機し（ステップS120）、印刷完了通知を受信すると、印刷完了がOKかNGかを確認する（ステップS121）。印刷完了通知がNGである場合は本利用予約情報印刷処理を終了し、印刷完了通知がOKで有る場合は利用会員ファイル2B（図8参照）内の当該利用会員のクーポン残高に広告クーポン金額を加算し、利用予約情報ファイルを更新する（ステップS122）。

【0251】続いて、CPU21は、利用者履歴ファイル2K（図11参照）内の当該利用者の利用者履歴情報を更新し（ステップS123）、コンテンツ利用履歴ファイル2L（図12参照）内の当該コンテンツの利用履歴情報を更新し（ステップS124）、更に、広告掲載履歴ファイル2M（図13参照）内の当該広告コンテンツの掲載履歴情報を更新して（ステップS125）、本利用予約情報印刷処理を終了する。

【0252】次に、上記利用予約情報印刷処理における広告コンテンツ配信処理要求によりポータルサイトコンピュータ2のCPU21により実行される広告コンテンツ配信処理について図34に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0253】図34において、CPU21は、まず、利用予約情報印刷処理からの広告コンテンツファイルの配信要求を待機して（ステップS201）、配信要求の有無を確認し（ステップS202）、配信要求が有れば、受信した情報から広告コンテンツ掲載枚数、利用者属

性、配布地域コンテンツ種別などの広告コンテンツ条件を取得する（ステップS203）。

【0254】次いで、CPU21は、取得した広告コンテンツ条件に基づいて広告コンテンツファイル20（図14参照）から対応する1件の広告コンテンツ候補を取得し（ステップS204）、その広告掲載発行残数、掲載有効期間をチェックして（ステップS205）、当該広告掲載が有効か無効かを確認する（ステップS206）。

【0255】この広告掲載発行残数とは、広告コンテンツの登録時に予め設定された印刷コンテンツへの掲載発行数から実際の発行数を減算した値であり、掲載有効期間とは、広告コンテンツの登録時に予め設定された掲載有効期間である。

【0256】そして、CPU21は、当該広告掲載が無効であればステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、当該広告掲載が有効であれば、その広告掲載制限の地域、店舗、コンテンツ種別、企業をチェックして（ステップS207）、当該広告が広告掲載制限の対象か対象外かを確認する（ステップS208）。

【0257】CPU21は、当該広告が広告掲載制限の対象であればステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、広告掲載制限の対象外であれば、広告掲載履歴ファイル2M（図13参照）から当該利用者に対する前回の広告掲載日時を取得し、前回の当該広告掲載から一定の期間が経過しているかをチェックして（ステップS209）、掲載履歴制限内か否かを確認する（ステップS210）。

【0258】そして、CPU21は、前回の掲載から一定期間が経過しておらず掲載履歴制限内であれば、ステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、一定期間が経過して掲載履歴制限外であれば、利用者属性から広告コンテンツファイル20の当該広告コンテンツ掲載対象者をチェックして（ステップS211）、当該利用者が掲載対象外か否かを確認する（ステップS212）。

【0259】CPU21は、当該利用者が掲載対象外であればステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、掲載対象であれば、配布地域コンテンツ種別から広告コンテンツファイル20の当該広告コンテンツ掲載地域対象をチェックして（ステップS213）、掲載対象外か否かを確認する（ステップS214）。

【0260】そして、CPU21は、掲載対象地域の対象外であればステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、掲載対象地域の対象であれば、利用予約情報印刷処理（図32、33）へ広告コンテンツURL、広告ク

ーポン金額などのコンテンツファイル情報を送信する（ステップS215）。

【0261】次いで、CPU21は、広告コンテンツファイル20内の当該広告コンテンツの掲載発行残数を1件減らし（ステップS216）、広告コンテンツ候補件数（広告掲載部数）に1件を加算し（ステップS217）、当該広告コンテンツ掲載枚数に基づいて掲載要求枚数を越えたか否かを確認する（ステップS218）。

【0262】CPU21は、掲載要求枚数を越えていなければステップS204に戻って、広告コンテンツファイル20から他の1件の広告コンテンツ候補を取得し、掲載要求枚数を越えていれば本広告コンテンツ配信処理を終了する。

【0263】以上の図20～図34の各処理が、本実施の形態におけるプリントサービスを実現する一連の処理である。

【0264】したがって、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、携帯端末3のユーザは、インターネットS上のポータルサイトコンピュータ2にリンクしてプリントサービス内容を予約でき、その予約したプリントサービスのコンテンツを最寄りの店舗に設置されたプリントステーション6から指定した印刷媒体として取得することができる。

【0265】次に、広告サイト事業者コンピュータ5からポータルサイトコンピュータ2への広告コンテンツ更新処理について図35、図36に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0266】まず、広告サイト事業者コンピュータ5における広告コンテンツ更新処理について図35に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0267】図35において、広告サイト事業者コンピュータ5は、まず、更新対象の広告コンテンツのHTML（Hyper Text Markup Language）ファイルを作成し（ステップD1）、広告企業ID、掲載広告コンテンツURL、広告コンテンツ種類区分、広告コンテンツ名称を入力する（ステップD2）。

【0268】次いで、広告サイト事業者コンピュータ5は、広告印刷メディア（用紙）、広告掲載面数、広告掲載制限部数、広告掲載開始日時、終了日時を入力し（ステップD3）、続いて、広告掲載地域区分、利用者性別、利用者年齢下限と上限、利用者誕生日対象、利用者職種区分を入力し（ステップD4）、入力された各値で広告コンテンツファイルを更新し（ステップD5）、更新した広告コンテンツファイルをポータルサイトコンピュータ2に転送して（ステップD6）、本広告コンテンツ更新処理を終了する。

【0269】次に、上記広告サイト事業者コンピュータ5における広告コンテンツ更新処理に応じてポータルサイトコンピュータ2のCPU21により実行される広告コンテンツ更新処理について図36に示すフローチャー

トに基づいて説明する。

【0270】図36において、CPU21は、まず、広告サイト事業者コンピュータ5から送信される更新対象の広告コンテンツファイルの受信を待機し（ステップS301）、更新対象の広告コンテンツファイルを受信すると、該当広告コンテンツの登録の有無を広告コンテンツファイル20を参照して確認する（ステップS302）。

【0271】そして、CPU21は、該当広告コンテンツが登録されていなければステップS301の受信待機処理に戻り、該当広告コンテンツが登録されていれば受信した広告コンテンツファイルで広告コンテンツファイル20を更新する（ステップS303）。

【0272】続いて、CPU21は、広告コンテンツURLから広告コンテンツをダウンロードし（ステップS304）、広告掲載サービス料金と広告クーポン金額を広告コンテンツファイル20に入力し（ステップS305）、その広告コンテンツの広告掲載利用者コンテンツ区分を設定する（ステップS306）。

【0273】更に、CPU21は、広告掲載制限の地域区分、店舗区分、コンテンツ種別、広告主との競合になるコンテンツ企業を入力し（ステップS307）、上記入力された各値で広告コンテンツファイル20を更新して（ステップS308）、本広告コンテンツ更新処理を終了する。

【0274】以上のように、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、クーポン型のプリントサービスの料金方式を採用したため、プリントサービス利用の促進を図るために電子的な利用クーポンを利用会員に容易に提供でき、例えば、アンケート回答に対する利用クーポンや上記広告掲載に対する利用クーポンなどを容易に提供できる。

【0275】また、プリントステーション6では、利用クーポン残高と10円硬貨により利用料金を精算する機能を採用し、例えば、利用会員登録後の利用クーポンの内10円～100円の釣り銭を次回クーポン残高とする釣り銭精算方式であるため、釣り銭返却機能を省略でき、釣り銭切れによるサービス低下を防止できる。

【0276】更に、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、コンテンツ履歴ファイル21（図10（B）参照）により、コンテンツ配信に際してプリントサービスの利用予約制限機能を設定可能としたため、情報提供事業者の意向やプリントステーション6を設置する店舗の意向を反映する以下のような利用予約制限機能を提供できる。

【0277】①コンテンツの利用者属性による利用予約を制限する機能として、例えば、年齢制限付きのコンテンツには利用会員の生年月日により利用予約を制限する機能を提供できる。

【0278】②プリントステーション設置店の意向によ

り利用予約を制限する機能として、例えば、ファーストフード店の意向により競馬予測情報などの来客層に合わないコンテンツの利用予約を制限する機能を提供できる。

【0279】また、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、コンテンツ配信によるプリントサービスの広告掲載機能を設定可能としたため、以下のような広告掲載サービスを提供できる。

10 【0280】①広告主のターゲット層に対して利用者属性や地域性などからピンポイント広告を掲載する機能として、例えば、女子高校生をメインターゲット層にしている商品で利用者が女子高校生の場合のみ広告を掲載する機能を提供できる。

【0281】②利用者の属性やプリントサービスの地域性や時間帯により広告内容を適宜変更する機能として、例えば、男性向け広告と女性向け広告を用意し、利用者の性別に合った商品広告やクーポンを掲載する機能を提供できる。

20 【0282】③プリントサービスのコンテンツ分類から次に想定される潜在化したニーズに合った広告でニーズを顕在化する機能として、例えば、賃貸情報のプリントサービスを予約した利用者の属性により一戸建て広告や、引越し屋などの広告を掲載する機能を提供できる。

【0283】更に、本実施の形態のプリントサービスシステム100では、広告コンテンツファイル20（図1-4参照）により、コンテンツ配信に際してプリントサービスの広告掲載制限機能の設定を可能としたため、以下のような広告掲載制限機能を提供できる。

30 【0284】①プリントステーション設置店の意向に反する広告コンテンツの掲載を制限する機能として、例えば、ファーストフード店が設置店の場合、競合となる同業者や喫茶店などの広告掲載を制限する機能を提供できる。

【0285】②コンテンツ提供事業者の意向に反する広告コンテンツの掲載を制限する機能として、例えば、コンテンツ提供事業者の競合先企業の広告やコンテンツが競合する広告コンテンツの掲載を制限する機能を提供できる。

40 【0286】③利用者の属性により広告コンテンツの掲載を制限する機能として、例えば、未成年者に対するタバコ、酒、パチンコ店など法的に購入や利用が制限されている広告掲載を制限する機能を提供できる。

【0287】④同一利用者に一定期間の間に同じ広告コンテンツの掲載を制限する機能を提供できる。

【0288】なお、上記実施の形態において、プリントステーション6に携帯端末3に設定された携帯電話番号を自動的に取り込む手段を設ければ、携帯端末3の利用者が携帯電話番号を入力する手間を省略できる。

50 【0289】また、上記実施の形態に示したプリントサービスシステム100のシステム構成は一例であり、携

帶端末の種類や台数、プリントステーションの台数や設置場所も任意に変更可能である。

【0290】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザの身近な場所に設置された出力装置で印刷して取得することができるため、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したコンテンツ配信型のプリントサービスを提供することができる。

【0291】また、利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報としたため、コンテンツ利用の促進を図るための電子的な課金システムを提供することができる。

【0292】請求項2記載の発明によれば、新規に会員登録したユーザに対してコンテンツ配信型のプリントサービスの利用促進を図ることができる。

【0293】請求項3記載の発明によれば、新規会員を紹介したユーザに対してコンテンツ配信型のプリントサービスの利用促進を図ることができる。

【0294】請求項4記載の発明によれば、アンケート回答に対する利用クーポンサービスなどをユーザに提供でき、コンテンツ配信型のプリントサービスのサービス向上を図ることができる。

【0295】請求項5記載の発明によれば、広告コンテンツの掲載に対する利用クーポンサービスなどをユーザに提供でき、コンテンツ配信型のプリントサービスのサービス向上を図ることができる。

【0296】請求項6記載の発明によれば、出力装置での釣り銭返却機能を省略して装置コストを低減でき、釣り銭切れによるサービス低下を防止できる。

【0297】請求項7記載の発明によれば、ユーザの年齢等のユーザ属性により印刷予約を制限することができるコンテンツ配信型のプリントサービスを提供することができる。

【0298】請求項8記載の発明によれば、出力装置を設置する側の意向を反映したコンテンツの配信制限サービスを提供することができる。

【0299】請求項9記載の発明によれば、ユーザ属性に応じた適切な広告を掲載できる広告掲載サービスを提供することができる。

【0300】請求項10記載の発明によれば、出力装置を設置する側の意向を反映した広告をコンテンツに掲載できる広告掲載サービスを提供することができる。

【0301】請求項11記載の発明によれば、出力装置を設置する側の意向を反映して不適切な広告がコンテンツに掲載されることを制限できる広告掲載制限サービスを提供することができる。

【0302】請求項12記載の発明によれば、コンテンツ提供事業者の意向を反映して不適切な広告がコンテン

ツに掲載されることを制限できる広告掲載制限サービスを提供することができる。

【0303】請求項13記載の発明によれば、ユーザの年齢等のユーザ属性によりコンテンツに掲載する広告を制限できる広告掲載制限サービスを提供することができる。

【0304】請求項14記載の発明によれば、同一ユーザへの短期間での同一広告の掲載を防止でき、より有効な広告掲載サービスを提供することができる。

10 【0305】請求項15記載の発明によれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザの身近な場所に設置された出力装置に対して配信して印刷することができるとともに、コンテンツ利用の促進を図るための電子的な課金システムを提供することができる。

【0306】請求項16記載の発明によれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバで印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザの身近な場所に設置された出力装置がサーバから受信して印刷することができる。

20 【0307】請求項17記載の発明によれば、移動中の携帯電話やPHSなどの通信機能を備えた情報端末からネットワーク上のサーバに印刷予約した所望するコンテンツを、ユーザの身近な場所に設置された出力装置で印刷して取得でき、コンテンツの要求場所と印刷場所を分離したコンテンツ配信型のプリントサービスにおいて、有効な課金システムを提供することができる。

30 【0308】課金システムとしては、利用料金残高と当該コンテンツ印刷料金との差額をコンテンツに対応する購入金額情報として記憶管理し、コンテンツの印刷完了に応じて利用料金残高を更新するようにしたため、例えば、コンテンツ利用の促進を図るため電子的な利用クーポンをユーザに容易に提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した一実施の形態におけるプリントサービスシステムのシステム構成を示す図である。

【図2】図1の携帯端末3と情報提供事業者コンピュータ4の各制御系の概略構成を示す図である。

40 【図3】図1の広告サイト事業者コンピュータ5とプリントステーション6の各制御系の概略構成を示す図である。

【図4】図1のポータルサイトコンピュータ2の制御系の概略構成を示す図である。

【図5】図1のポータルサイトコンピュータ2の要部構成を示すブロック図である。

【図6】図1の携帯端末3の要部構成を示すブロック図である。

50 【図7】図1のプリントステーション6の要部構成を示すブロック図である。

【図8】図5の記憶装置26に格納された利用会員ファイル2Bの具体例を示す図である。

【図9】図5の記憶装置26に格納された利用予約情報ファイル2Fの具体例(同図(A))と、印刷サービス単価ファイルGの具体例(同図(B))を示す図である。

【図10】図5の記憶装置26に格納された印刷書式ファイル2Hの具体例(同図(A))と、コンテンツ履歴ファイル2Iの具体例(同図(B))を示す図である。

【図11】図5の記憶装置26に格納された利用者履歴ファイル2Kの具体例を示す図である。

【図12】図5の記憶装置26に格納されたコンテンツ利用者履歴ファイル2Lの具体例を示す図である。

【図13】図5の記憶装置26に格納された広告掲載履歴ファイル2Mの具体例を示す図である。

【図14】図5の記憶装置26に格納された広告コンテンツファイル2Oの具体例を示す図である。

【図15】図6の携帯端末3に表示されるポータルサイトメニュー画面(同図(A))と、会員登録画面の遷移状態(同図(B)～(D))を示す図である。

【図16】図6の携帯端末3に表示される情報検索画面(同図(A))と、利用予約確認画面(同図(B))と、印刷形式選択画面(同図(C))と、印刷予約確認画面(同図(D))と、利用料金案内メール画面(同図(E))とを示す図である。

【図17】図7のプリントステーション6に表示されるメニュー画面の遷移状態(同図(A)、(B))と、購入金額表示画面(同図(C))を示す図である。

【図18】図7のプリントステーション6に表示されるコンテンツ印刷中の画面(同図(A))と、広告クーポン案内画面(同図(B))を示す図である。

【図19】図7のプリントステーション6の利用予約情報印刷処理において実行されるコンテンツ印刷媒体の変換処理の具体例を示す図である。

【図20】図6の携帯端末3において実行される利用会員登録処理を示すフローチャートである。

【図21】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される利用会員登録処理の一部を示すフローチャートである。

【図22】図21に続く利用会員登録処理を示すフローチャートである。

【図23】図6の携帯端末3において実行される利用予約登録処理の一部を示すフローチャートである。

【図24】図23に続く利用予約登録処理を示すフローチャートである。

【図25】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行されるユーザ認証処理を示すフローチャートである。

【図26】図1の情報提供事業者コンピュータ4において実行されるコンテンツ利用案内処理を示すフローチャ

ートである。

【図27】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される利用予約情報受付処理の一部を示すフローチャートである。

【図28】図27に続く利用予約情報受付処理を示すフローチャートである。

【図29】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される印刷コンテンツ生成処理を示すフローチャートである。

10 【図30】図7のプリントステーション6において実行される利用予約情報印刷処理の一部を示すフローチャートである。

【図31】図30に続く利用予約情報印刷処理を示すフローチャートである。

【図32】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される利用予約情報印刷処理の一部を示すフローチャートである。

【図33】図32に続く利用予約情報印刷処理を示すフローチャートである。

20 【図34】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される広告コンテンツ配信処理を示すフローチャートである。

【図35】図1の広告サイト事業者コンピュータ5において実行される広告コンテンツ更新処理を示すフローチャートである。

【図36】図5のポータルサイトコンピュータ2において実行される広告コンテンツ更新処理を示すフローチャートである。

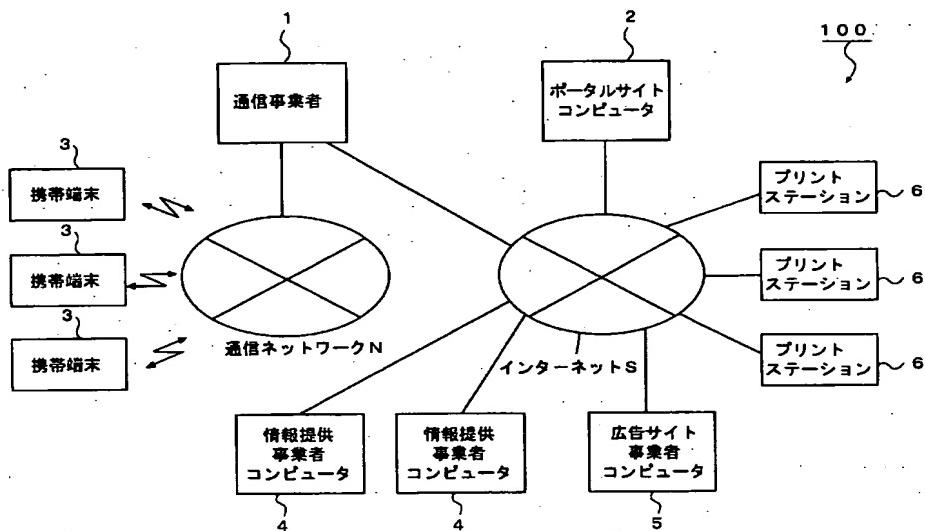
#### 【符号の説明】

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 30 | 1 通信事業者              |
|    | 2 ポータルサイトコンピュータ      |
|    | 2 B 利用会員ファイル         |
|    | 2 F 利用予約情報ファイル       |
|    | 2 G 印刷サービス単価ファイル     |
|    | 2 H 印刷書式ファイル         |
|    | 2 I コンテンツ履歴ファイル      |
|    | 2 K 利用者履歴ファイル        |
|    | 2 L コンテンツ利用履歴ファイル    |
|    | 2 M 広告掲載履歴ファイル       |
|    | 2 O 広告コンテンツファイル      |
|    | 3 携帯端末               |
|    | 4 情報提供事業者コンピュータ      |
|    | 5 広告サイト事業者コンピュータ     |
|    | 6 プリントステーション         |
|    | 2 1、3 1、6 1 C P U    |
|    | 2 2、3 2、6 2 表示部      |
|    | 2 3、3 3、6 3 入力部      |
|    | 2 4、6 4 インターネット伝送制御部 |
|    | 2 5、3 5、6 5 R A M    |
| 50 | 2 6、3 6、6 6 記憶装置     |

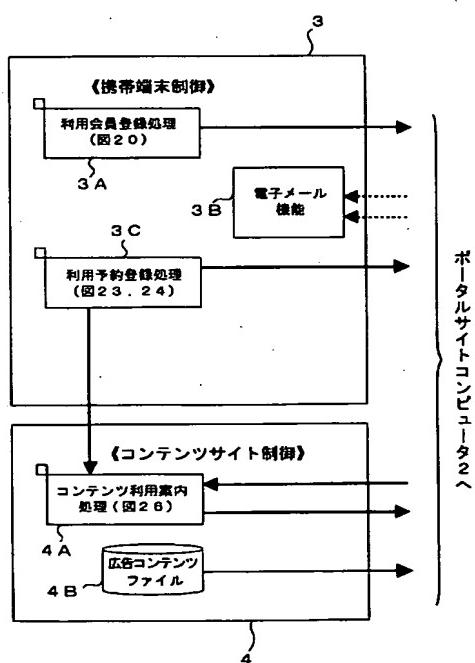
27、37、67 記憶媒体  
29、38、70 バス  
34 無線通信制御部  
69 硬貨投入装置

100 プリントサービスシステム  
N 通信ネットワーク  
S インターネット

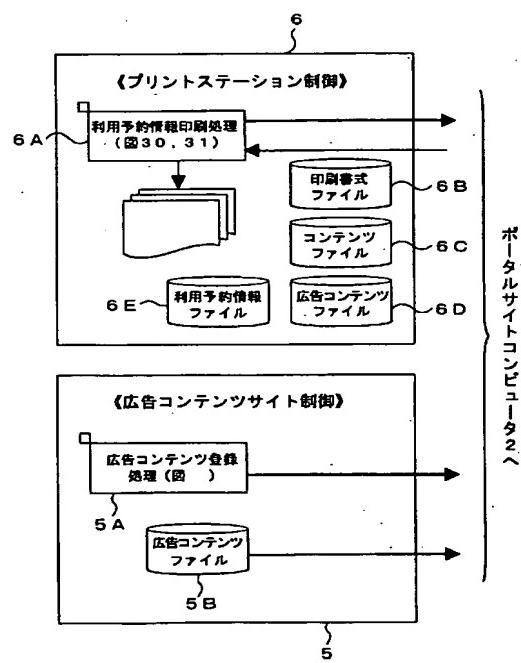
【図1】



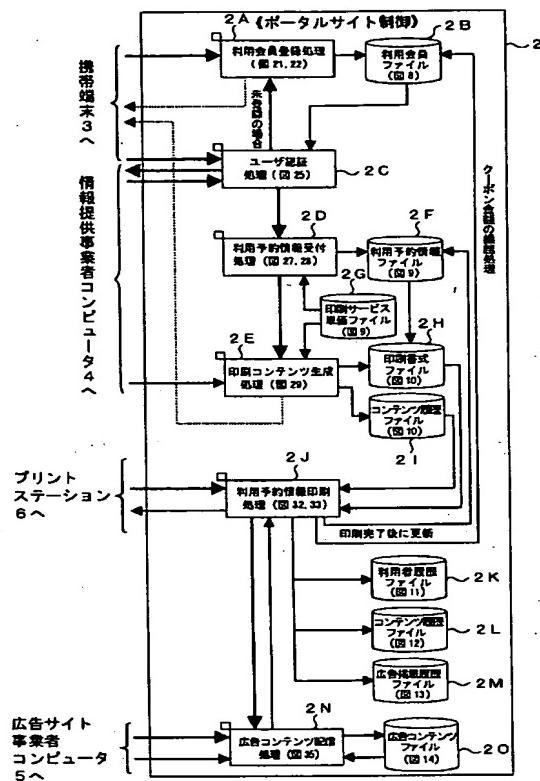
【図2】



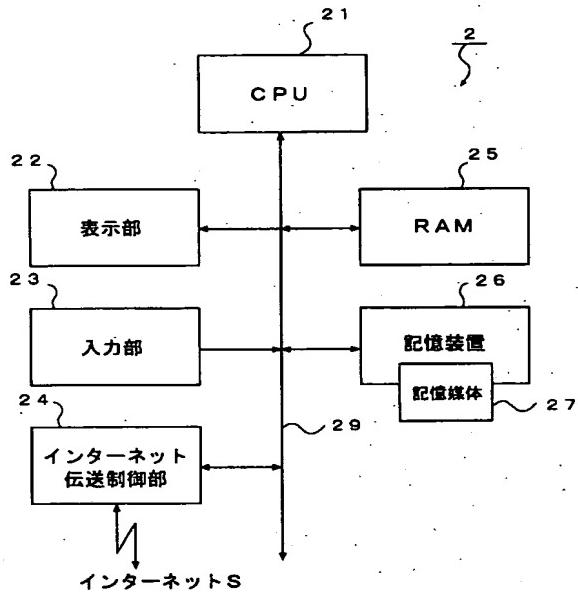
【図3】



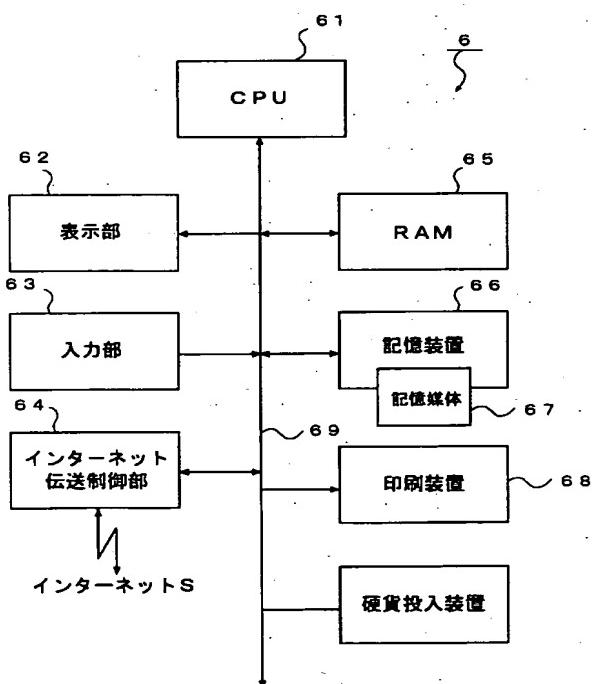
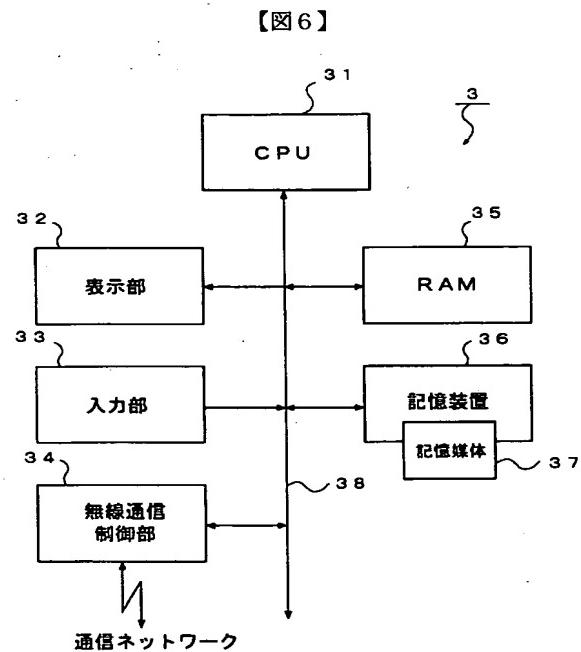
【図4】



【図5】



【図7】



【図8】

2B

利用会員ファイル	
利用会員コード	00000001
ユーザ予約ID	AB10001
携帯ユーザID	D5686AAB869
ユーザID(携帯電話番号)	09078954710
パスワード	8500
氏名	高橋 直哉
性別	男性
生年月日	1964年12月15日
郵便番号	105-0025
住所	東京都中央区銀座4-15-23 takeuchi△△△.m. jp
E-Mailアドレス	imamura@000.m.jp
販賣区分	会社員
紹介者携帯電話番号	友人からの紹介
入会登録日	09012356987
入会クーポン金額	1999年5月20日
紹介クーポン金額	70
広告クーポン金額	0
調査クーポン金額	180
利用クーポン残高	0
予約印刷サービス料金	250
予約情報サービス料金	180
利用時刻貸投込金額	200
次回継続クーポン金額	200
	70
	120

【図9】

2F

利用予約情報ファイル	
利用会員コード	00000001
情報企業ID	QA4568AB
コンテンツURL	Http://www.000.△△.html
コンテンツ種類区分	アルバイト情報
コンテンツ名	アルバイト募集案内
情報サービス料金	占い
印刷サービス料金	200
印刷メディア(用紙)	180
印刷面数	普通A4(2面)
印刷枚数	5
印刷部数	3
連続印刷指定	無し
広告印刷指定	無し
予約登録日時	1999年12月9日10時3分20秒
	1999年12月9日10時5分4秒

(B)

印刷サービス単価ファイル		
印刷メディアコード	01	02
印刷メディア(用紙)	普通紙A4(2面)	バイブル版リフィル(3面)
印刷可能面数	2	4
1枚印刷サービス単価	60	80
サービス単価変更日時		
変更後サービス単価		
単価登録日時	1999年4月12日8時15分1秒	1999年4月12日8時15分5秒

【図11】

2K

利用者履歴ファイル	
利用会員コード	00000001
利用年月日	1999年12月7日
利用日時	13時45分15秒
入金クーポン金額	300
紹介クーポン金額	20
広告クーポン金額	0
調査クーポン金額	0
利用クーポン残高	320
予約印刷サービス料金	60
予約情報サービス料金	10
利用時刻貸投込金額	0
次回継続クーポン金額	250
利用ステーションコード	00456
	00456

【図10】

(A)

印刷書式ファイル		
利用会員コード	00000001	00007852
印刷メディアコード	01	03
印刷メディア（用紙）	普通紙 A4 (2面)	ミニ版リフィル (4面)
印刷枚数	3	1
印刷面数	5	4
現在の貯蔵面数	1	4
印刷完了日時	1999年4月12日13時10分0秒	

2H

(B)

コンテンツ履歴ファイル		
コンテンツ履歴URL	Http://www.○○.△△.html	Http://www.○○.abc.○○.△△.html
コンテンツ種類区分	アルバイト情報	2人の姓名判断
コンテンツ名稱	アルバイト募集案内	占い
情報サービス料金	200	250
標準メディアコード指定	01_03	03
標準印刷面数	無し	無し
コンテンツ利用年齢制限	無し	無し
ステーション放送店利用制限	1999年12月9日10時3分20秒	1999年12月9日10時5分4秒
コンテンツ更新日時	1999年12月18日0時0分0秒	1999年12月18日0時0分0秒
コンテンツ有効期限日時		

2I

【図12】

コンテンツ利用履歴ファイル		
情報企業ID	QA4569AB	ASD7000RF3
利用年月日	1999年12月7日	1999年12月8日
利用日時	13時45分15秒	15時16分20秒
コンテンツURL	Http://www.○○.△△.html	Http://www.○○.abc.○○.△△.html
コンテンツ種類区分	アルバイト情報	2人の姓名判断
コンテンツ名稱	アルバイト募集案内	占い
情報サービス料金	200	250
印刷サービス料金	180	80
印刷メディア（用紙）	普通紙 A4 (2面)	ミニ版リフィル (4面)
印刷枚数	5	4
印刷部数	3	1
連続印刷指定	無し	無し
広告印刷指定	無し	無し
利用ステーションコード	00456	00456
利用者会員コード	00000001	00000001

【図13】

広告掲載履歴ファイル		
広告企業ID	AD0002789	AD0002789
広告掲載年月日	1999年12月7日	1999年12月9日
広告掲載日時	13時45分15秒	15時16分20秒
掲載広告コンテンツURL	Http://www.○○.△△.html	Http://www.○○.abc.○○.△△.html
広告コンテンツ種類区分	引越サービス企業広告	バチンコ店広告
広告コンテンツ名稱	引越サービス案内	新装開店案内
広告掲載サービス料金	100	80
広告クーポン金額	50	40
広告印刷メディア（用紙）	普通紙 A4 (2面)	バイブル版リフィル (3面)
広告掲載面数	1	1
広告掲載枚数	1	1
利用ステーションコード	00456	00456
利用者会員コード	00000001	00000001

【図17】

(A)

Print Station	
利用予約 プリント	当店業者がご 用意する情報
プリント サービス のご案内	お手づり サービス プリント

プリントステーションのトップメニュー画面

## 利用予約プリントサービス

このサービスは会員制のプリント  
サービスOOOです！  
前もって携帯電話（端末）から印刷したい  
情報の利用予約をすることで  
プリントサービスが提供されます。

あなたの携帯電話番号を入れて下さい  
[09045687988]  
利用会員パスワードを入れて下さい  
[\*\*\*\*]

利用予約プリントサービスのトップメニュー画面

(B)

利用予約情報		
高橋 直哉様 プリントステーションのご利用予約を いただきありがとうございました。		
利用予約案内を確認し、硬貨投入金額が200円 になるまで100円硬貨を投入して下さい		
コンテンツ名稱	印刷枚数	枚数
○○アルバイト情報	普通紙 A4	3枚
現在の硬貨 投入金額 100円		
クーポン残高	印刷枚数	料金
250円	180円	200円

プリントステーションの購入金額表示画面

2M

C

【四】

広告コンテンツファイル	
広告企業ID	A D O O O 2 7 8 9
規範広告コンテンツURL	<a href="http://www.○○.△△.html">http://www.○○.△△.html</a>
広告コンテンツ種類区分	引越サービス企画広告
広告コンテンツ名稱	バチンコ店広告
広告掲載サービス料金	新設開店案内
広告クーポン金額	B0
広告印刷媒体種別(用紙)	40
広告掲載面数	バイブル版リフィル(3面)
広告掲載面積	1
広告掲載面積部数	500
広告掲載実行段数	145
広告掲載開始日時	1999年12月1日8時30分
広告掲載終了日時	1999年12月31日20時30分
広告掲載地域区分1	東京都内
広告掲載地域区分2	町田市
広告掲載利用者属性	対象外
広告掲載利用者年齢下限	20才
広告掲載利用者年齢上限	40才
広告掲載利用者誕生日	学生
広告掲載利用者職種区分1	O L
広告掲載利用者職種区分2	アルバイト情報
広告掲載利用者コンテンツ1	賃貸アパート情報
広告掲載利用者コンテンツ2	対象外
広告掲載制限地域区分1	対象外
広告掲載制限地域区分2	対象外
広告掲載制限店舗区分1	ファーストフード店系列
広告掲載制限店舗区分2	対象外
広告掲載制限コンテンツ種別1	対象外
広告掲載制限コンテンツ種別2	対象外
広告掲載制限コンテンツ種別3	対象外
広告掲載制限コンテンツ企業1	○○会社
広告掲載制限コンテンツ企業2	対象外

【图 18】

利用予約コンテンツ印刷中					
コンテンツ名	印刷枚数	枚数	送信	編集	印刷
OOアルバイト情報	普通紙 A4	3枚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
クーポン発行履歴	データ入力	情報サービス料			
250円	180円	200円			
印刷が終了するまでしばらくお待ち下さい					

#### 利用予約したコンテンツ印刷中の画面

利用予約コンテンツ印刷中					
コンテンツ名	印刷	/	F	G	枚数
OOアバイト情報	普通紙	A4			3枚
<hr/>					
クーポン発行日:2014年1月1日割引率:10%					
250円	180円				200円
<hr/>					

印刷が終了しました。

今回の利用での広告クーポン金額は0円でした。

次回の継続クーポン金額は70円となります。

またのご利用お待ちしております！

終了

#### コンテンツ印刷終了の広告クーポン案内画面

[图 15]



## 携帯端末のポータルサイトメニュー画面

(B)



#### 携帯端末のポータルサイトの会員登録画面

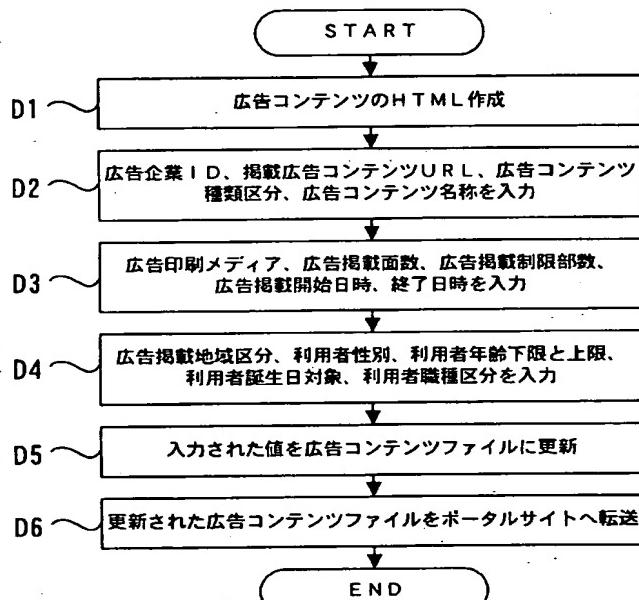
(c)



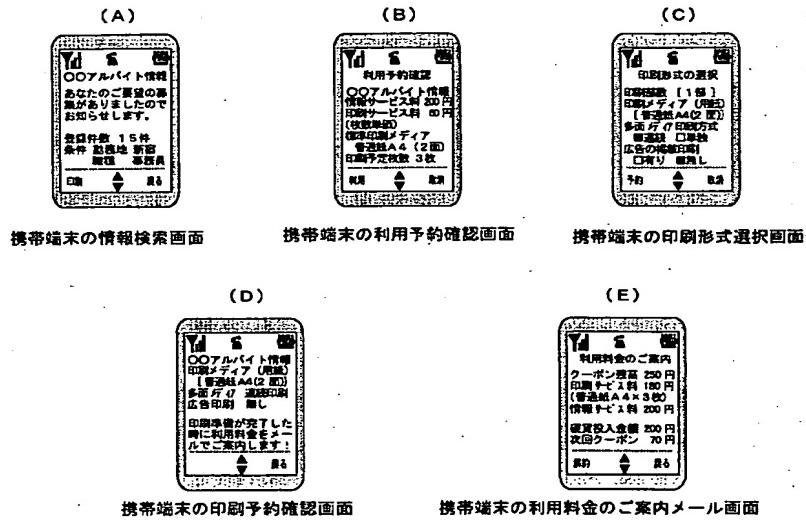
(D)



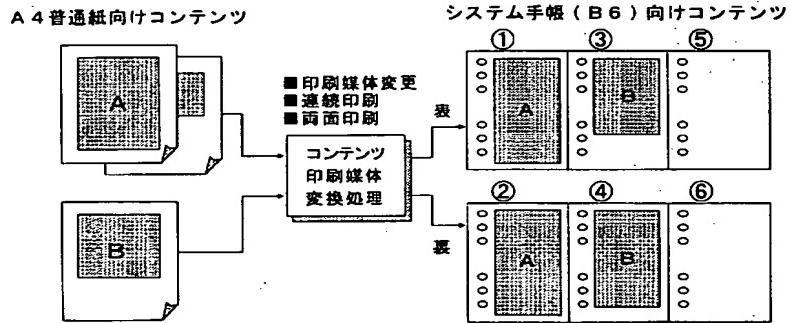
【図35】



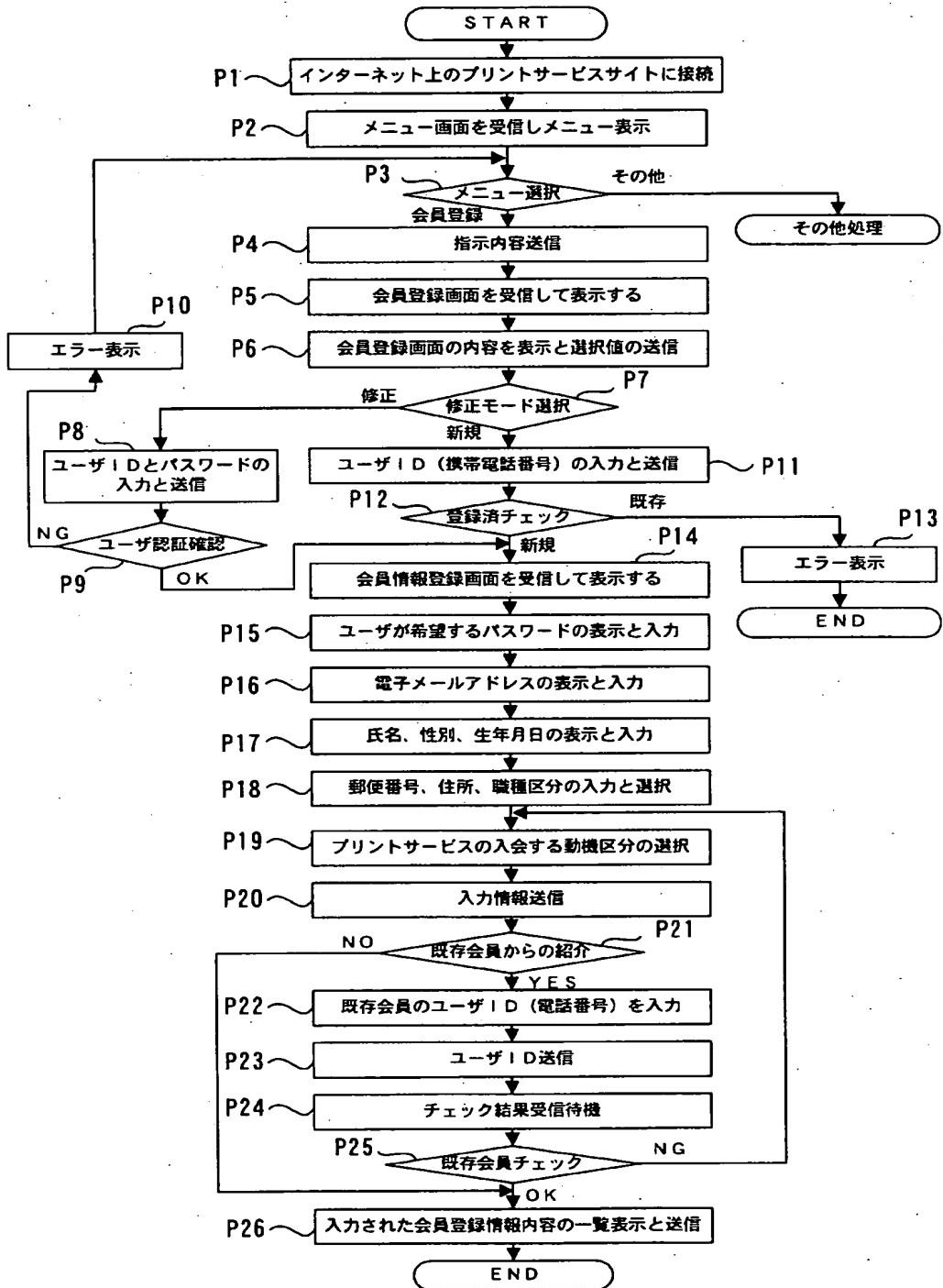
【図16】



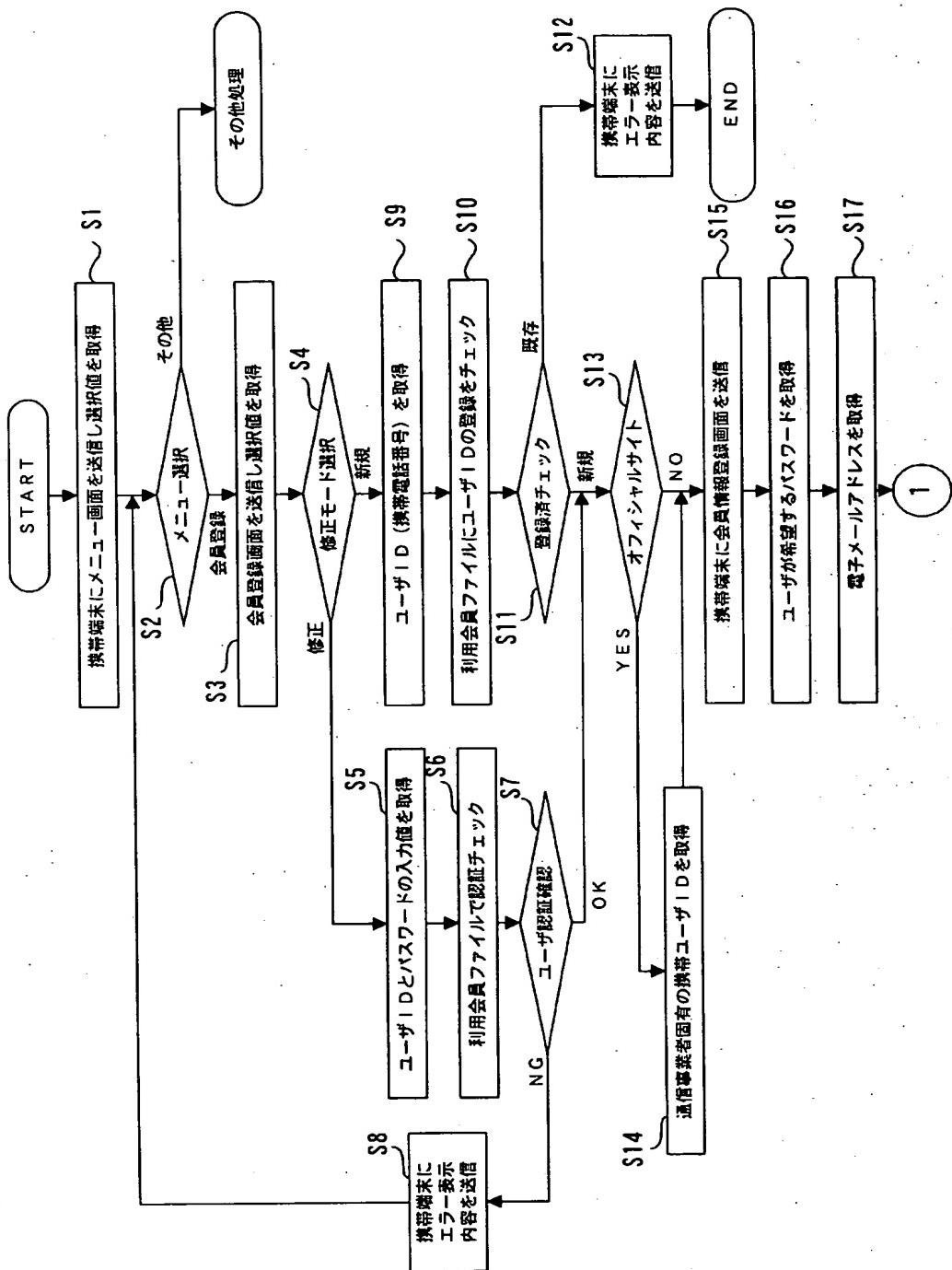
【図19】



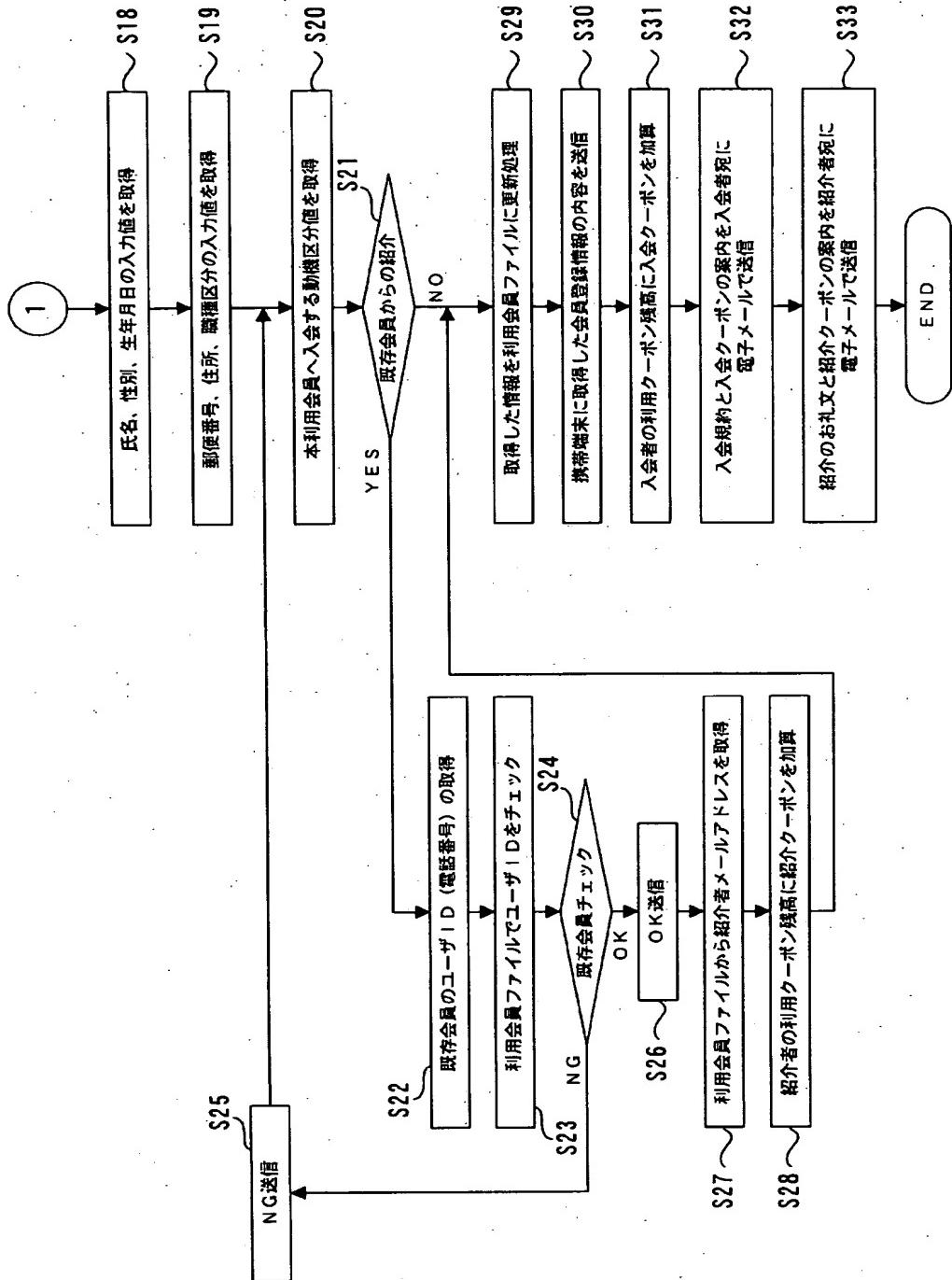
【図20】



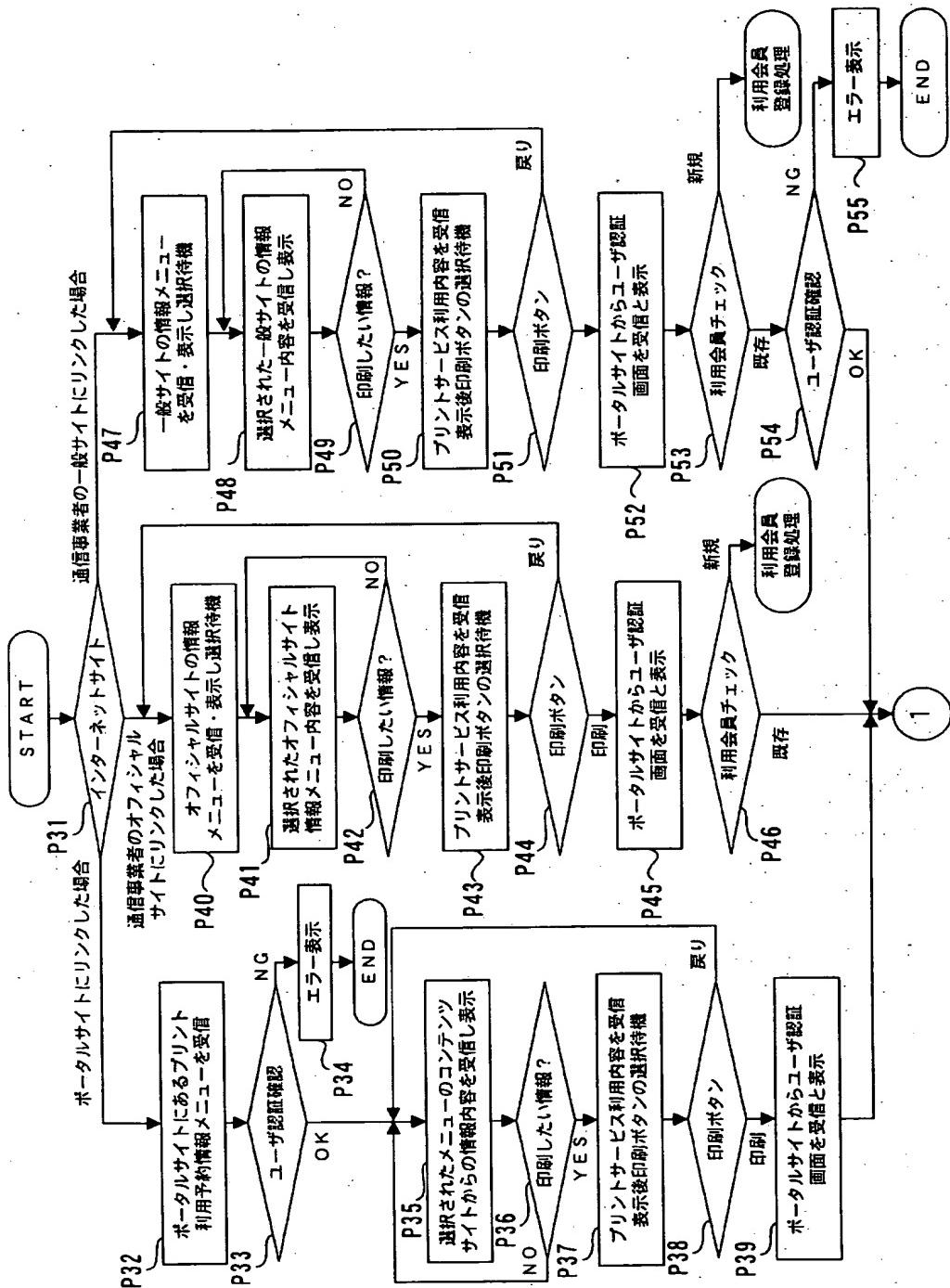
【図21】



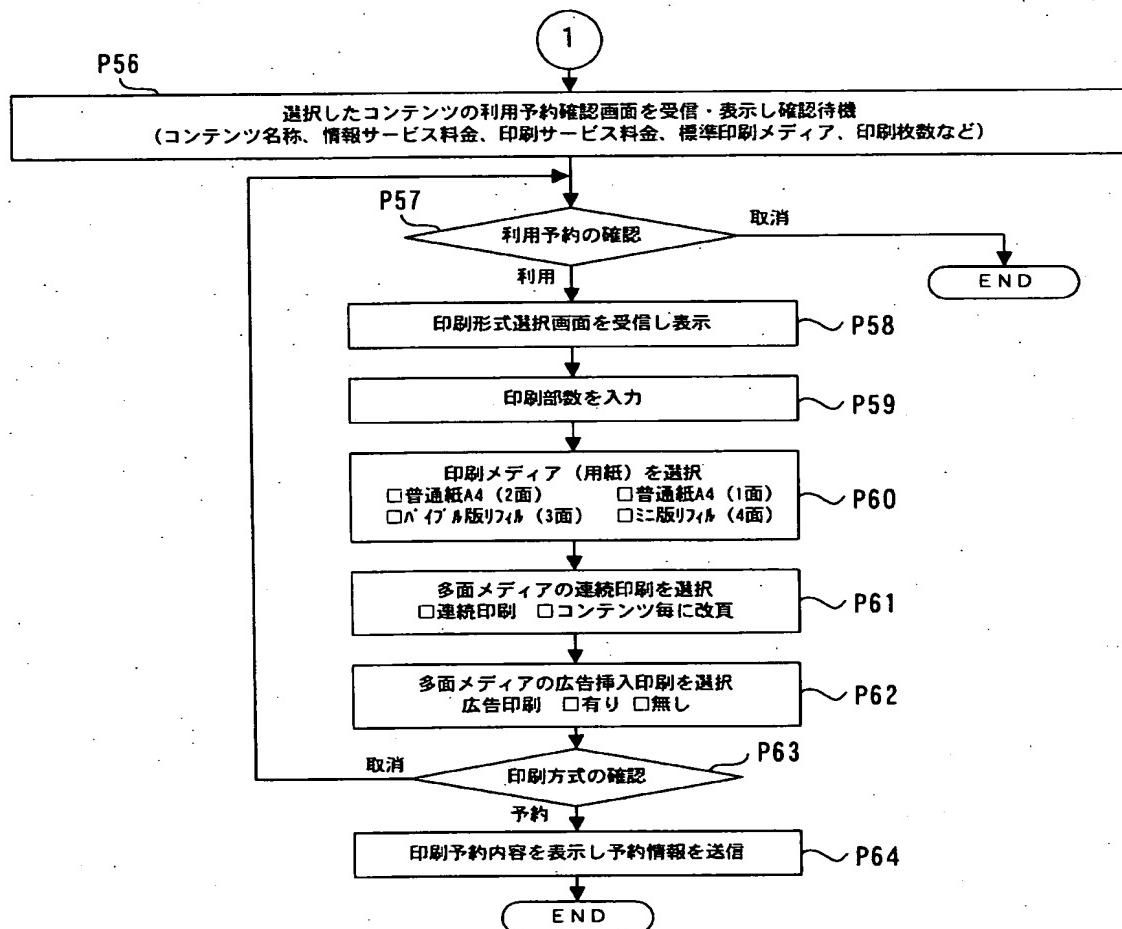
【図22】



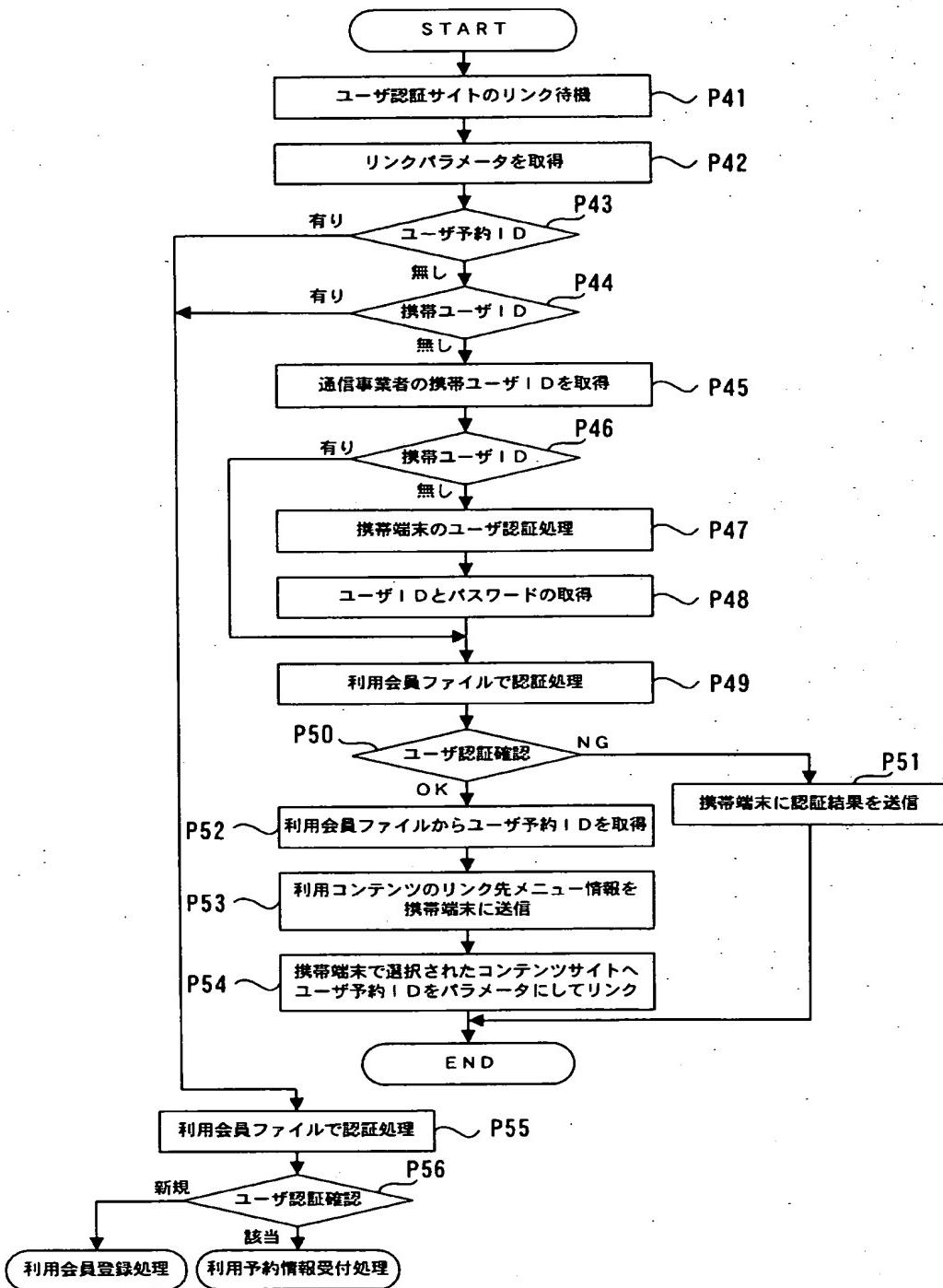
【図23】



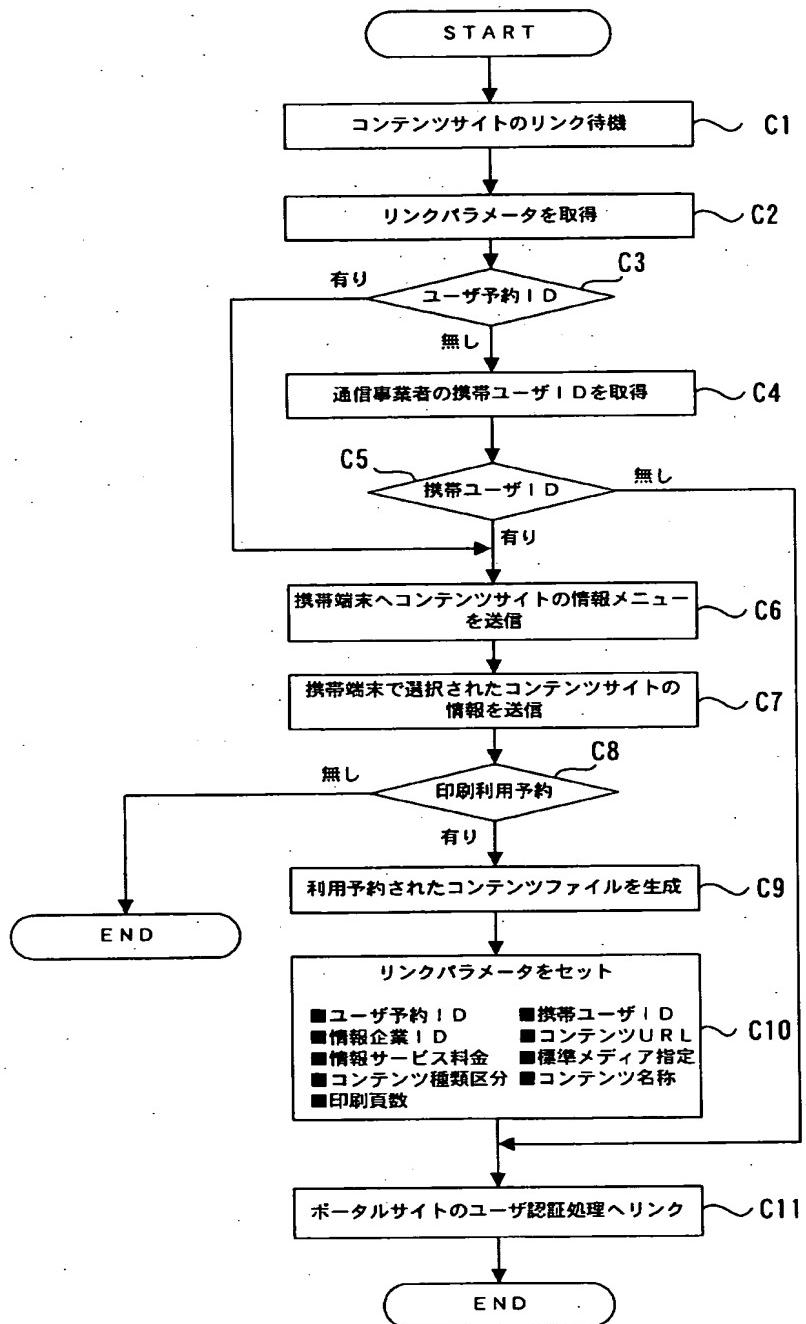
【図24】



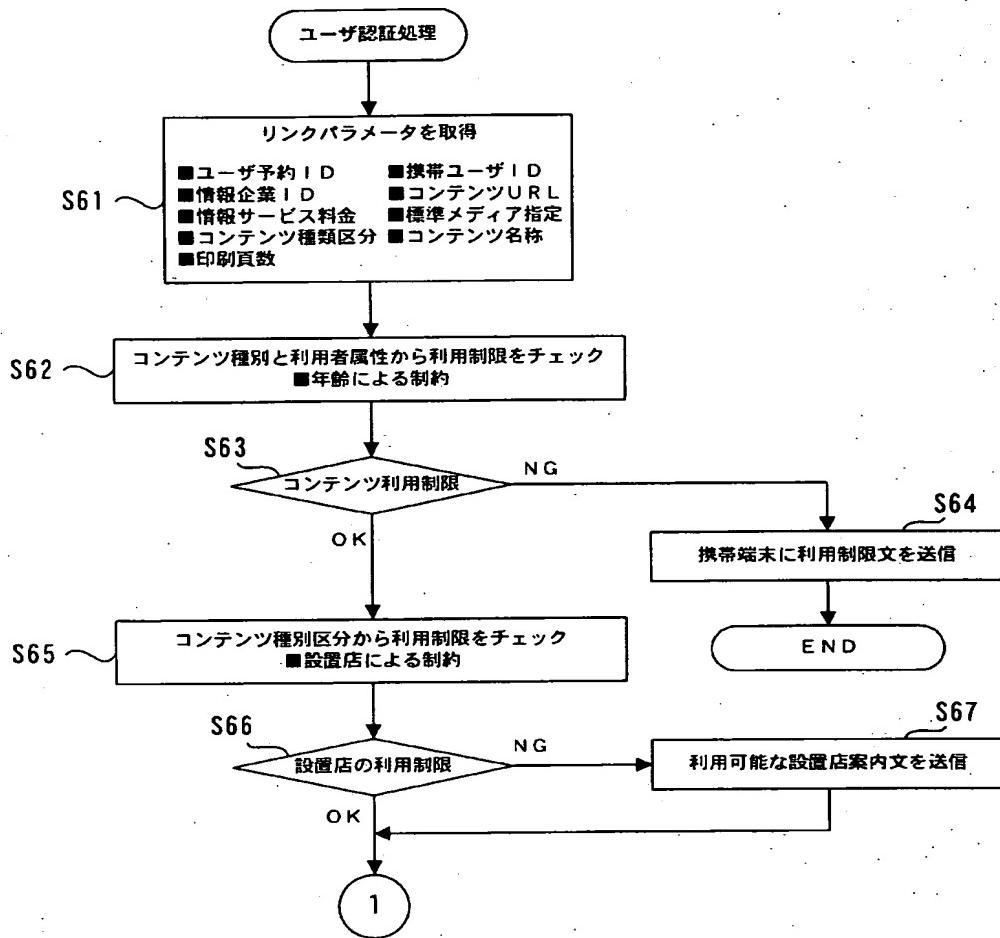
【図25】



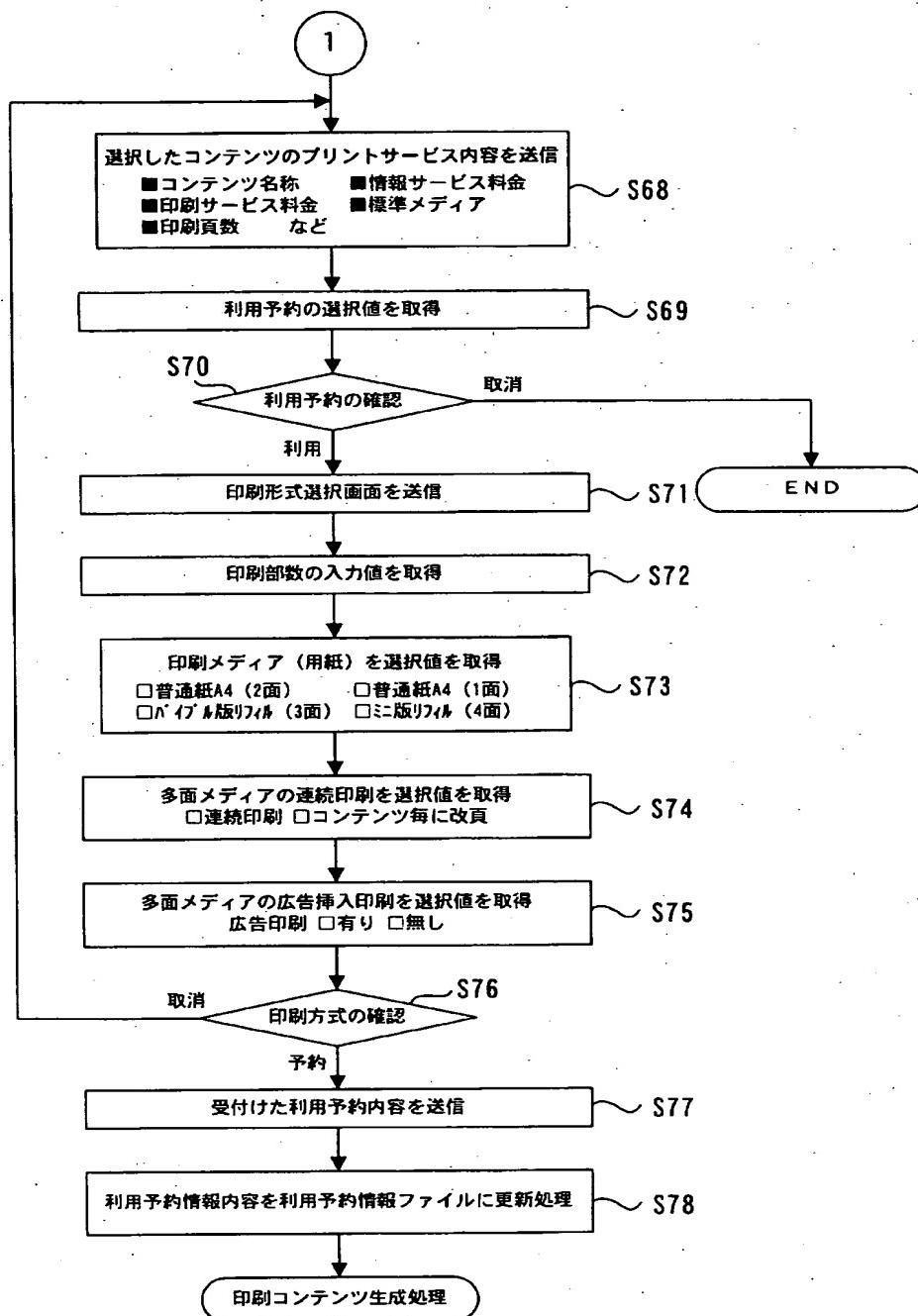
【図26】



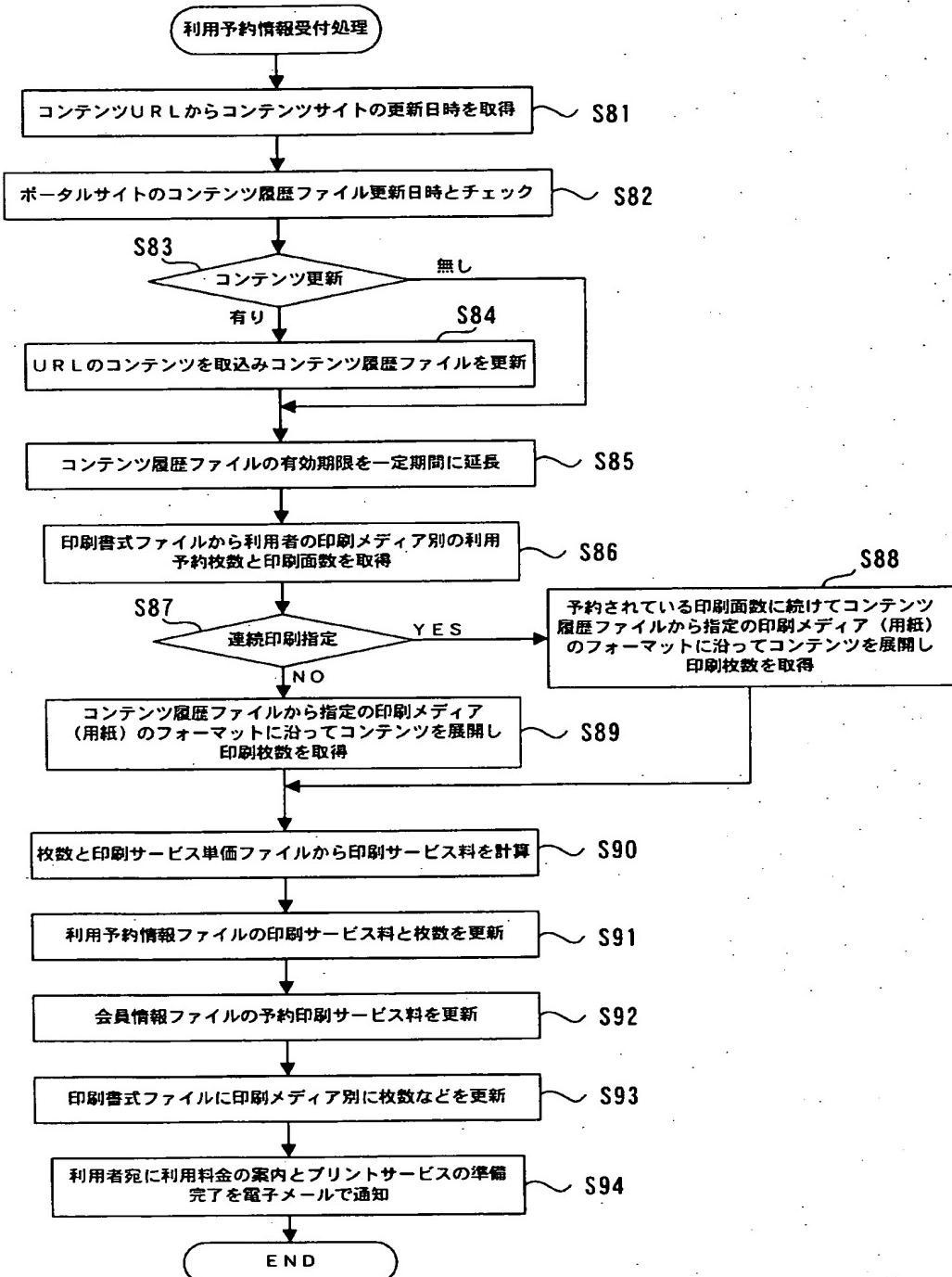
【図27】



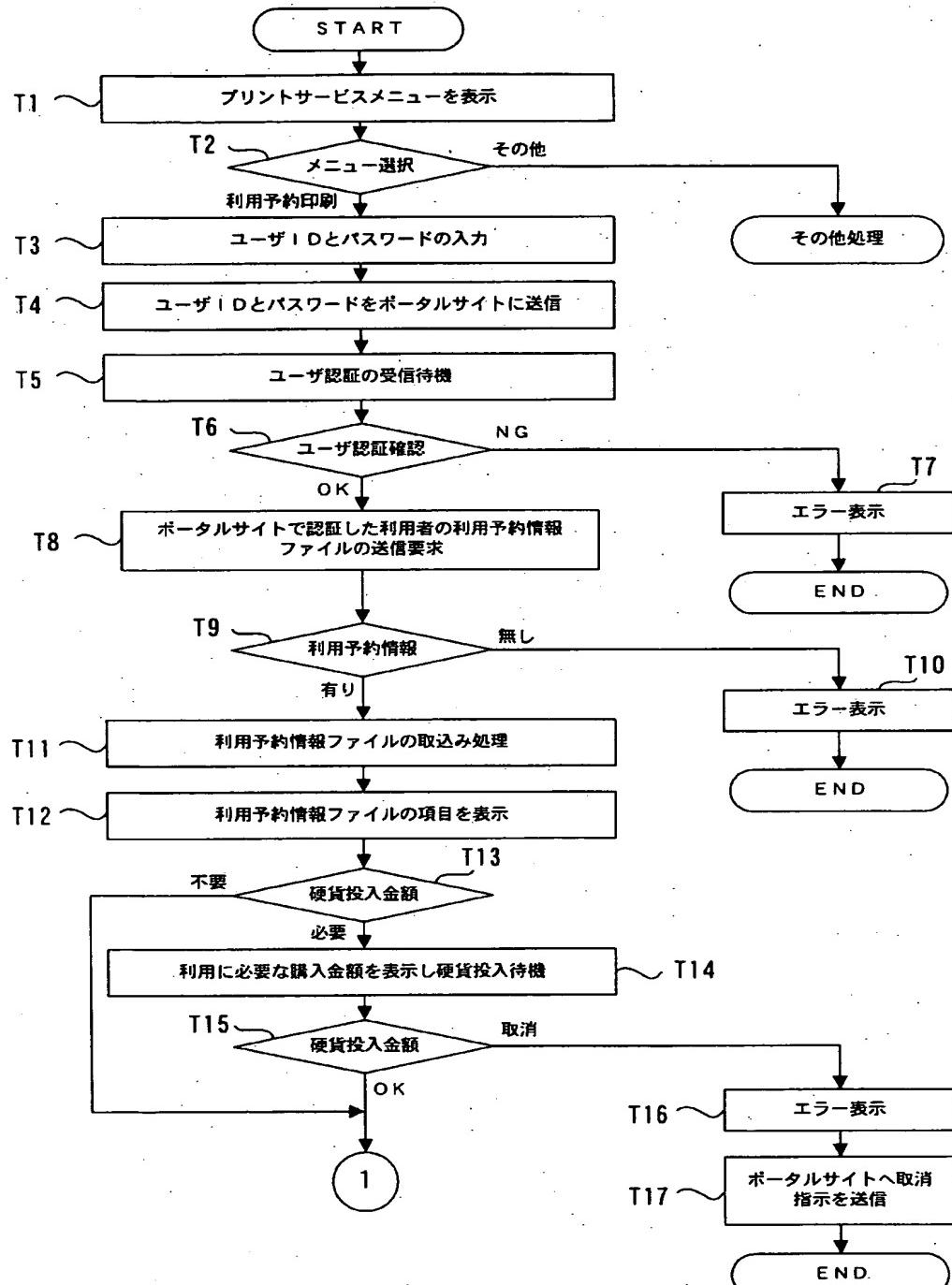
【図28】



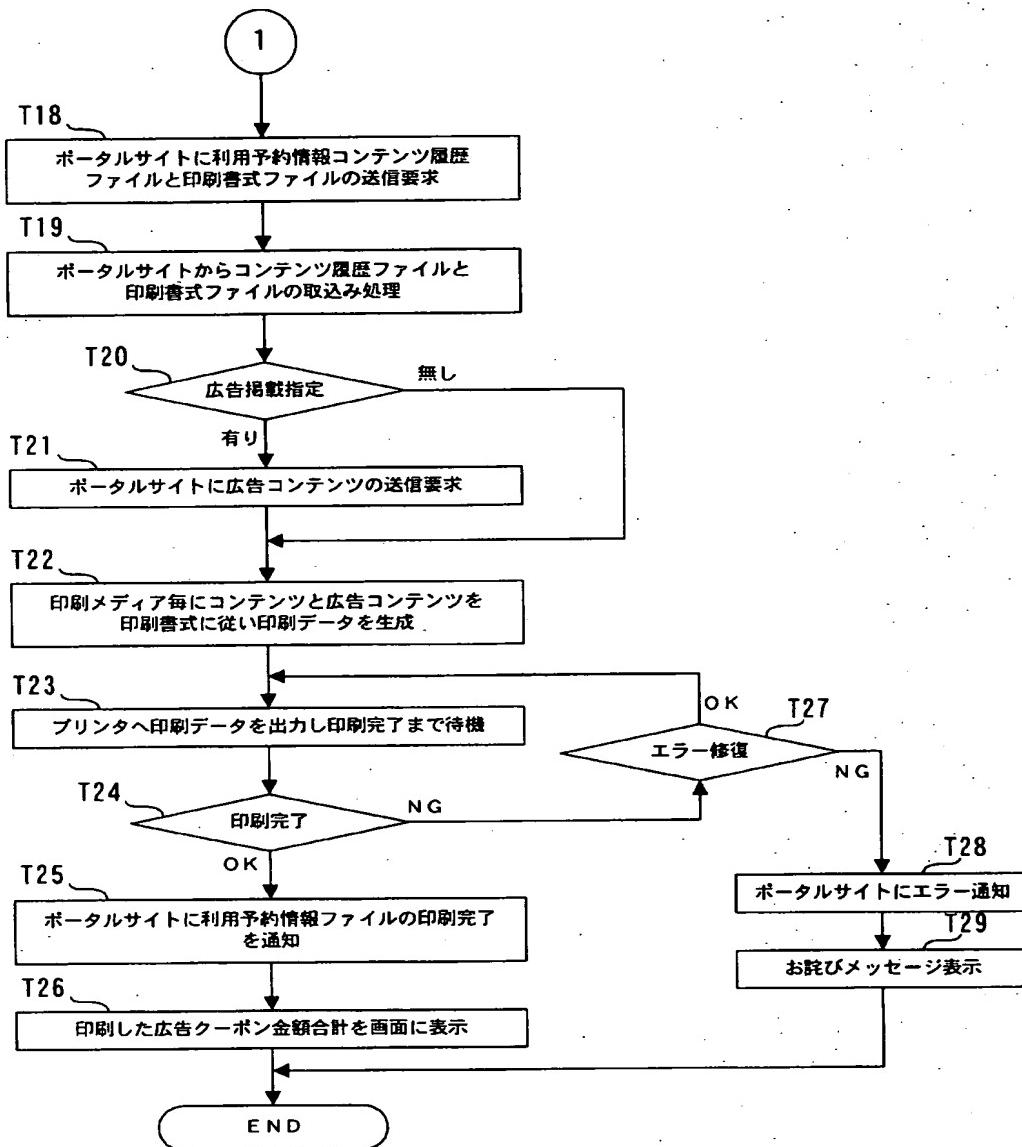
【図29】



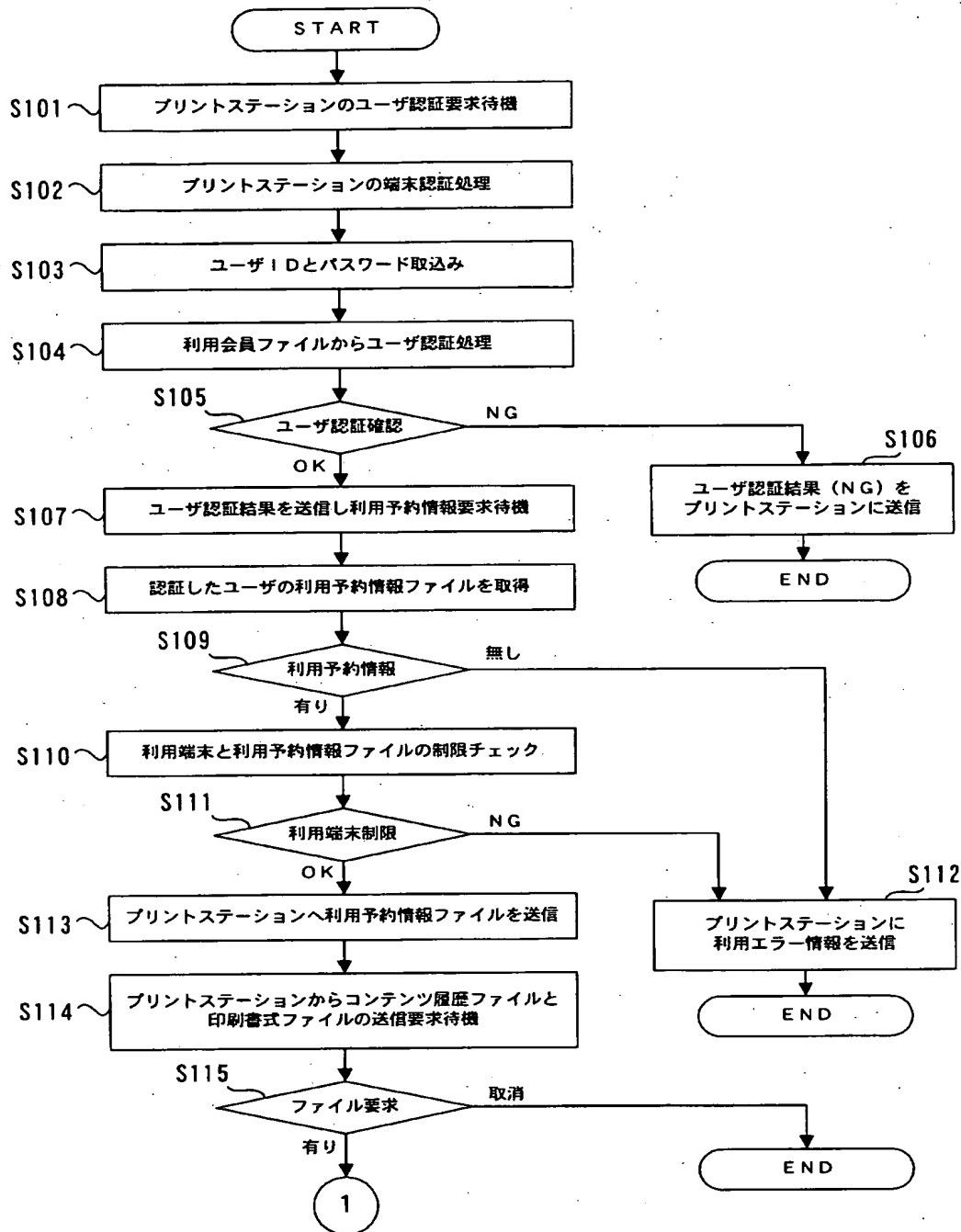
【図30】



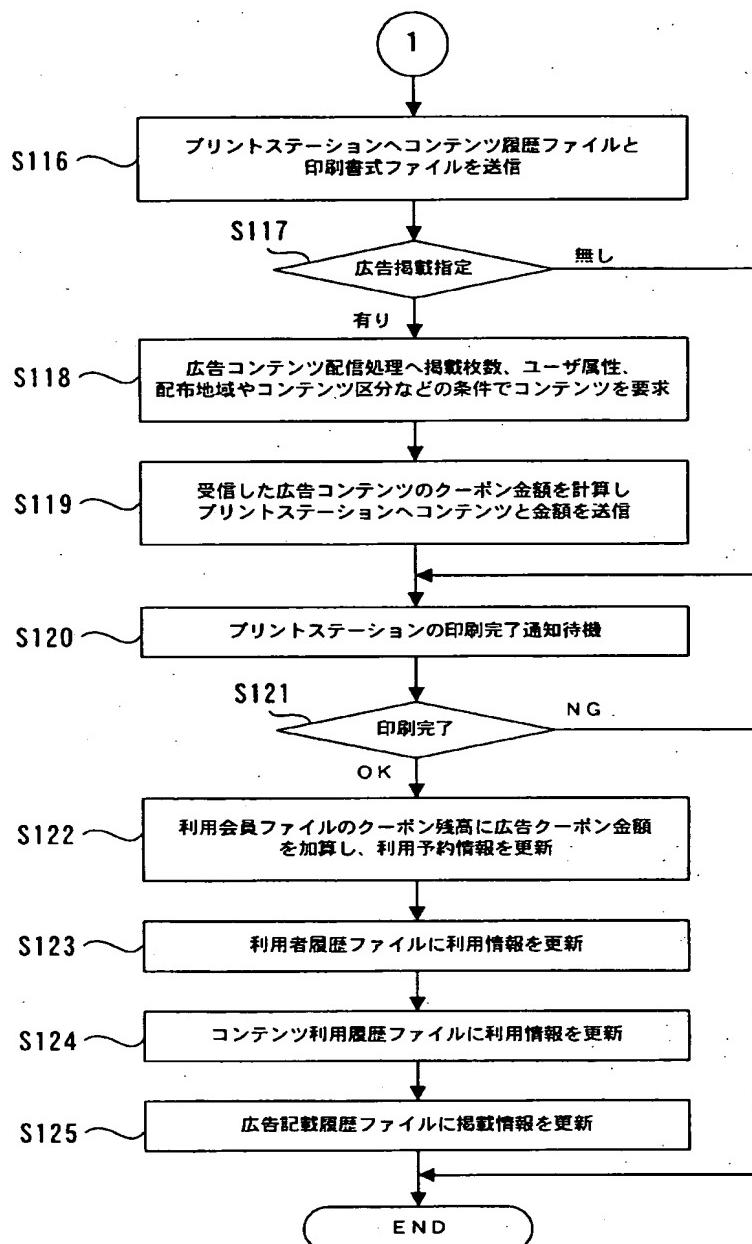
【図31】



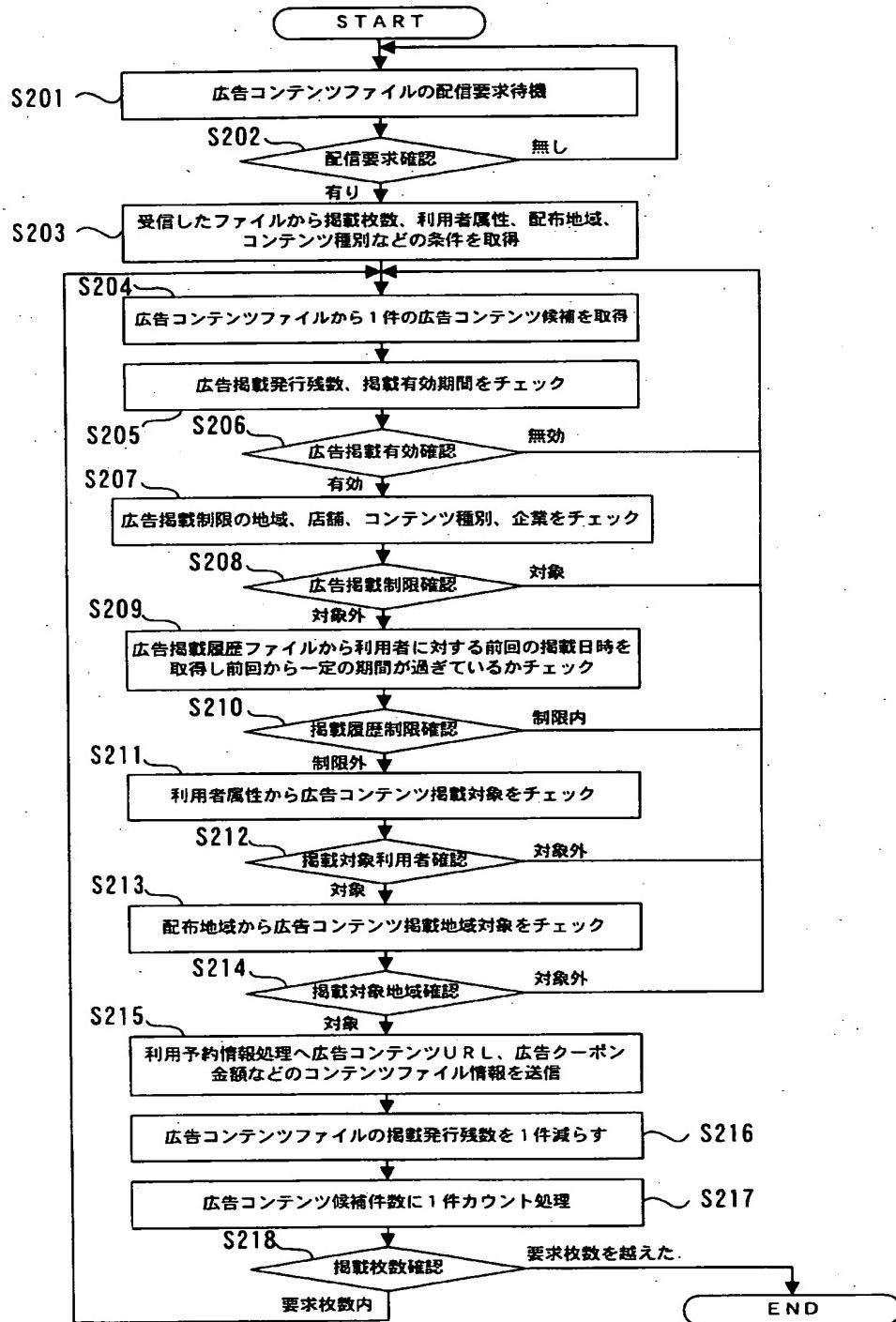
【図32】



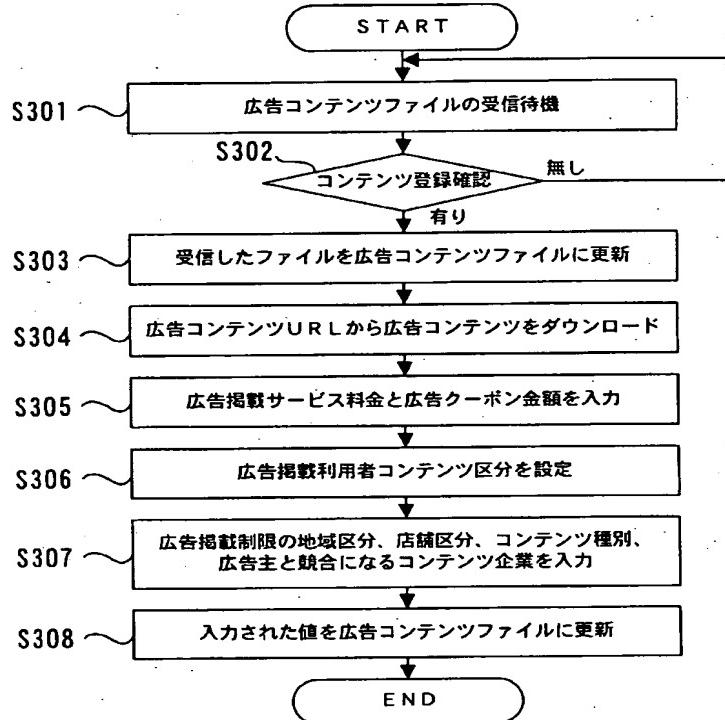
【図33】



【図34】



【図36】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B021 AA01 AA02 BB00 EE05  
   5B049 AA00 BB00 BB11 BB13 BB55  
   BB62 CC01 CC03 CC06 CC31  
   CC37 DD01 DD05 EE00 EE02  
   EE05 EE23 FF02 FF03 FF07  
   GG02 GG03 GG04 GG06  
   5B089 GA13 GA21 GA25 GB03 JA21  
   KA18 KB12 KC49 KC58 LB12  
   5K025 BB10

**JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
  2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
  3. In the drawings, any words are not translated.
- 

## **CLAIMS**

---

### **[Claim(s)]**

**[Claim 1]** Printing reservation of the contents is carried out by the server on a network using an information terminal. It is the contents distribution system to which the printout of these contents that carried out printing reservation is carried out from the output unit of arbitration. Said information terminal The printing reservation homepage established by the server on said network is accessed, and it has the means of communications which carries out printing reservation of the contents for which it asks on this homepage. Said server The management tool which opens said printing reservation homepage on said network, and manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal, When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of said information terminal A storage means to memorize the difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to contents, Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. It has the means of communications which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to said output unit. Said output unit Provide the input unit which inputs user ID, and the cash injection equipment which injects cash, and the user ID inputted from said input unit is transmitted to said server. The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server, It is the contents distribution system characterized by having a printing means to print the received contents when the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection equipment.

**[Claim 2]** It is the contents distribution system according to claim 1 which sets up member registration Page on said printing reservation homepage in said server, and said management tool manages the member information registered on said member registration Page with said information terminal for every user ID of said information terminal, and is characterized by to add a predetermined bonus frame to the use tariff balance of the user concerned memorized by said storage means to the newly registered

user.

[Claim 3] the input item which inputs other users introduced on said printing reservation homepage was set up, and in said server, said management tool was memorized by said storage means, when other users introduced on said printing reservation homepage with said information terminal were inputted -- being concerned -- others -- the contents distribution system according to claim 1 characterized by to add a predetermined bonus frame to a user's use tariff balance.

[Claim 4] It is the contents distribution system according to claim 1 by which the questionnaire reply item which inputs the reply to a questionnaire on said printing reservation homepage is set up in said server, and said management tool is characterized by add a predetermined bonus frame to the use tariff balance of the information terminal user concerned memorized by said storage means when a questionnaire reply item is input by said information terminal on said printing reservation homepage .

[Claim 5] It is the contents distribution system according to claim 1 by which the assignment item which specifies printing of advertising contents on said printing reservation homepage in the case of contents printing sets up in said server, and said management tool is characterized by to add a predetermined bonus frame to the use tariff balance of the information terminal user concerned memorized by said storage means when printing of advertising contents is specified on said printing reservation homepage with said information terminal.

[Claim 6] In said output unit said cash injection equipment Enable an injection of only a predetermined coin, transmit the difference amount-of-money information which settles said purchase amount-of-money information by the amount of money of the predetermined coin thrown in from said cash injection equipment, and serves as change to said server by said means of communications, and it sets to said server. Said means of communications receives the difference amount-of-money information transmitted from said output unit. Said management tool The contents distribution system according to claim 1 characterized by adding the difference amount-of-money information received by this means of communications to the use tariff balance of the information terminal user concerned memorized by said storage means.

[Claim 7] In said server, said storage means memorizes the limit information which restricts printing reservation with a user's attribute for said every contents while memorizing a user's attribute information for said every user ID. When, as for said management tool, printing reservation of the desired contents is carried out on said printing reservation homepage with said information terminal, The contents distribution system according to claim 1 characterized by restricting the printing reservation concerned based on the attribute information of the information terminal user concerned memorized by said storage means, and the limit information on the contents concerned.

[Claim 8] It is the contents distribution system according to claim 1 which said storage means memorizes the distribution limit information on the contents specified in said output unit in said server, and is characterized by for said management tool to restrict

distribution of the contents to the output unit concerned based on said distribution limit information memorized by said storage means when transmitting the contents which correspond to said output unit which transmitted said user ID.

[Claim 9] In said server, said storage means memorizes the printing conditions based on a user attribute for every advertising contents carried to said contents while memorizing a user attribute for said every user ID. When, as for said management tool, printing reservation of the desired contents is carried out on said printing reservation homepage with said information terminal, The contents distribution system according to claim 1 characterized by determining the advertising contents carried to the contents concerned based on user attribute and said printing conditions of the information terminal user concerned memorized by said storage means.

[Claim 10] In said server, said storage means memorizes the advertising printing conditions which are carried to said contents and which were specified in said output unit for every advertising contents. Said management tool The contents distribution system according to claim 1 characterized by determining the advertising contents carried to the contents concerned based on said advertising printing conditions memorized by said storage means in case the contents which correspond to said output unit which transmitted said user ID are transmitted.

[Claim 11] In said server, said storage means memorizes the printing limit information which is carried to said contents and which was specified in said output unit for every advertising contents. Said management tool The contents distribution system according to claim 1 characterized by restricting the advertising contents carried to the contents concerned based on said printing limit information memorized by said storage means in case the contents which correspond to said output unit which transmitted said user ID are transmitted.

[Claim 12] In said server, said storage means memorizes the printing limit information which is carried to said contents and which was specified by the contents offer entrepreneur for every advertising contents. Said management tool The contents distribution system according to claim 1 characterized by restricting the advertising contents carried to the contents concerned based on said printing limit information memorized by said storage means in case the contents which correspond to said output unit which transmitted said user ID are transmitted.

[Claim 13] In said server, said storage means memorizes the printing limit information based on a user attribute for every advertising contents carried to said contents while memorizing a user attribute for said every user ID. When, as for said management tool, printing reservation of the desired contents is carried out on said printing reservation homepage with said information terminal, The contents distribution system according to claim 1 characterized by restricting the advertising contents carried to the contents concerned based on user attribute and said printing limit information of the information terminal user concerned memorized by said storage means.

[Claim 14] It is the contents distribution system according to claim 1 which said storage

means memorizes printing period information in said server for every advertising contents which carries to said contents, and is characterized by for said management tool to restrict printing to the contents concerned of the advertising contents which exceeded the printing period based on said printing period information memorized by said storage means when transmitting the contents which correspond to said output unit which transmitted said user ID.

[Claim 15] The management tool which is the server connected to an information terminal and an output unit through a network, opens a printing reservation homepage on said network, and manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal, When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal A storage means to memorize the difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to contents, Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. The server characterized by having the means of communications which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to an output unit.

[Claim 16] An input means to be the output unit connected to the server through the network, and to input user ID, The user ID inputted from a cash injection means to inject cash, and said input means is transmitted to said server. The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server, It is the output unit characterized by having a printing means to print the received contents when the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection means.

[Claim 17] When the printout of the contents the user did [ the contents ] printing reservation by the server on a network using the information terminal is carried out from an output unit Compute the accounting information corresponding to the contents printing, and it memorizes corresponding to a user. It is the accounting system which enables printing of contents when accounting information is adjusted by the output unit. Said information terminal The printing reservation homepage established by the server on said network is accessed, and it has the means of communications which carries out printing reservation of the contents for which it asks on this homepage. Said server Open said printing reservation homepage on said network, and the use tariff balance is memorized for every user ID of said information terminal. When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal A storage means to memorize the difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to

contents, Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. The means of communications which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to an output unit, If completion of a printout is received by this means of communications from said output unit, it will have an updating means to update the use tariff balance memorized for every user ID of said information terminal. Said output unit Provide the input unit which inputs user ID, and the cash injection equipment which injects cash, and the user ID inputted from said input unit is transmitted to said server. The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server, and transmits completion of the printout of contents to said server, It is the accounting system characterized by having a printing means to print the received contents when the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection equipment.

---

#### DETAILED DESCRIPTION

---

##### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the server applied to the accounting system for charging at the time of the contents distribution system for distributing contents, and contents distribution, and a contents distribution system, and the output unit for contents distribution.

[0002]

[Description of the Prior Art] Recently, the print service which prints the photography data is spreading by the spread of digital cameras. Moreover, the service environment where a communication terminal user is provided with contents using a communication network has also spread, and the print service through a communication network is also offered. The gestalt of such conventional print service is classified into the type shown below.

[0003] \*\* the gestalt which carries print data into a print shop and receives onerous print service in him -- the contents (print data) which can receive print service are limited in this case, and it is the print service of the charge fixed amount of use.

[0004] \*\* the gestalt which prints contents by network retrieval of the multimedia terminal installed in the store etc. -- it is the print service to which the location of information retrieval is limited in this case.

[0005] \*\* the gestalt which receives print service for the specified information from Fax Information Service with facsimile apparatus -- it is the print service to which print media is limited in this case.

[0006] \*\* the gestalt which receives print service in a user's personal computer etc. by the

Internet -- it is the print service to which a print location is limited in this case.

[0007] \*\* the gestalt which prints the image data which the user brought with the print service special-purpose machine installed in the store etc. on that spot -- it is the print service to which the contents which can be printed are limited in this case.

[0008] As mentioned above, with the print service gestalt of \*\* - \*\*, it is limited any they are in an information retrieval location, a print location, printing contents, print media, the charge of use, etc.

[0009] Moreover, the conventional printing accounting system applicable to the print service using a network is also proposed, in such a printing accounting system, accounting of the section unit in a company is assumed and printing number of sheets, the number of printing sides, printing time amount, a toner, a font required for printing, etc. are made applicable [ of print data ] to accounting.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in print service gestalt \*\*-\*\* of the above-mentioned former, since it was limited any they are, an information retrieval location, a print location, printing contents, print media, the charge of use, etc. had following problem (1) - (5).

(1) Since the information retrieval location is limited, a user will not go by print services, such as a print service multimedia terminal with which an information retrieval location is limited, to the location which offers print service in many cases, if there is no actualized print request. For this reason, the entrepreneur who offers print service will receive constraint in the class and amount of service which the advertisement cost which needs to advertize those contents of print service to a user, for example, starts notice activities can generate and offer.

[0011] Moreover, for the entrepreneur who offers print service, when the information retrieval location was limited, the case where it finally did not lead to print service only by information retrieval being performed occurred plentifully, and had had big effect on the profitability of print services, such as opportunity loss of other users by the retrieval latency time.

(2) Although the Internet information search service by Personal Digital Assistants, such as a print service cellular phone with which a print location is limited, is not limited, it has received the limit of magnitude or weight for walking around with a printer, and, as for locations, such as information retrieval under migration, does not have a print facility from the first with a cellular phone.

[0012] Furthermore, since the print service offer entrepreneur to Personal Digital Assistants, such as a cellular phone, does not exist, either, print service cannot be received for the information retrieved with the cellular phone etc. during migration in a familiar location.

(3) Although the high mobile contents of real time nature are offered to Personal Digital Assistants, such as a print service cellular phone with which print media is limited, amount of information, the high image of visual nature, etc. can receive neither with the

screen size of a terminal, nor the engine performance of a telecom infrastructure, but constraint is received in the contents offered.

[0013] Moreover, the print service special-purpose machine without the information retrieval function by the network serves as printing in the range of the contents prepared beforehand, and the class of contents which can be offered etc. is limited.

(4) In the print service of the contents distributed from the print service network where print media is limited, print media is beforehand decided by contents or the airline printer, and don't recognize current existence of the print service offered according to the print media which a user chooses as arbitration.

[0014] Print media has the refill of a regular paper and a system notebook, a print seal, a card, a postcard, a poster, etc., and turns into print media which changes with printing size, a printing material, printing forms, etc. Moreover, the print service which doubles and prints contents to the print media which has two or more printing sides in printed matter of one sheet, such as a seal and a refill of a card and a system notebook, or the print media which needs to print each field does not exist, either.

(5) The charge of use of the print service of the contents distributed from the print service network where the charge of print service use is limited is not realized in the tariff structure of the fixed amount in a print shop etc.

[0015] The charge of use of print service is greatly influenced by the contents tariff offered, and the cost of print media and the toner cost of a color-print are also sharply changed by contents. Furthermore, the correspondence to the case where two or more contents are printed to the print media of one sheet etc. is also considered, and the structure of calculation of the charge of use in the print service of the contents distributed from a network is newly needed.

[0016] On the other hand, although the printing accounting system by the network is considered in the structure which carries out accounting count based on print data with printing number of sheets, the number of printing sides, printing time amount, the amount of use toners, the font used, etc., it has the following problems.

[0017] \*\* The charge of contents with high specific gravity is not set as the object of accounting at the cost of print service use.

\*\* It is not the structure which calculates printing cost and charges it for every one printed matter.

\*\* It is not the structure charged with the completion of printing for every one printed matter.

\*\* Since it has charged based on print data, the transfer amount of data to a print service terminal becomes large.

\*\* The gestalt of print service use of a prepaid mold is not a candidate for accounting.

[0018] Moreover, although the structure which carries out accounting count from the amount of the toner used etc. in a printing machine is also considered, the structure which charges printing cost after carrying out the completion of printing is not suitable for employment of prepaid mold print service.

[0019] The technical problem of this invention is offering the print service of the contents distribution mold by the network where neither an information requirements location nor the location which receives print service is restrained.

[0020]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, invention according to claim 1 An information terminal (for example, personal digital assistant 3 of drawing 1) is used. Contents A network Printing reservation is carried out by the upper server (for example, portal site computer 2 of drawing 1). ((S) For example, the Internet of drawing 1) The contents distribution system to which the printout of these contents that carried out printing reservation is carried out from the output unit (for example, print station 6 of drawing 1) of arbitration It is (for example, the print service system 100 of drawing 1). Said information terminal The printing reservation homepage established by the server on said network is accessed. It has the means of communications (for example, radio control section 34 of drawing 6) which carries out printing reservation of the contents for which it asks on this homepage. Said server The management tool which opens said printing reservation homepage on said network, and manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal (for example, CPU21 of drawing 5), When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of said information terminal A storage means to memorize the difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to contents (for example, storage 26 of drawing 5), Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. The means of communications which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to said output unit (for example, the Internet transmission control section 24 of drawing 5), The input unit into which a preparation and said output unit input user ID Provide (for example, the input section 63 of drawing 7), and the cash injection equipment (for example, coin injection equipment 69 of drawing 7) which injects cash, and the user ID inputted from said input device is transmitted to said server. The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server (for example, the Internet transmission control section 64 of drawing 7), When the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection equipment, it is characterized by having a printing means (for example, airline printer 68 of drawing 7) to print the received contents.

[0021] According to this invention according to claim 1, printing reservation of the contents is carried out by the server on a network using an information terminal. It is the contents distribution system to which the printout of these contents that carried out printing

reservation is carried out from the output unit of arbitration. Said information terminal The printing reservation homepage established by means of communications by the server on said network is accessed, and printing reservation of the contents for which it asks on this homepage is carried out. Said server Open said printing reservation homepage on said network, and a management tool manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal. When printing reservation of the contents of a request [ with said information terminal ] of a storage means on this homepage is carried out, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of said information terminal The difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned is memorized as purchase amount-of-money information corresponding to contents. Means of communications receives the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. The purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned is transmitted to said output unit. Said output unit Provide the input unit which inputs user ID, and the cash injection equipment which injects cash, and the user ID into which means of communications was inputted from said input unit is transmitted to said server. The received contents are printed when the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information that received the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server, and the printing means was received by means of communications is invested in cash from said cash injection equipment.

[0022] Therefore, since the contents which carried out printing reservation and for which it asks can be printed and acquired from the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to the server on a network with the output unit installed in a user's familiar location, the print service of the contents distribution mold which separated the demand location and printing location of contents can be offered.

[0023] Moreover, the difference of the use tariff balance and the contents printing tariff concerned can be written as the purchase amount-of-money information corresponding to contents, and the electronic accounting system for aiming at promotion of contents use can be offered.

[0024] Invention according to claim 15 minds a network (for example, the Internet S of drawing 1). An information terminal And the server connected to an output unit (for example, print station 6 of drawing 1) (For example, personal digital assistant 3 of drawing 1) The management tool which is (for example, the portal site computer 2 of drawing 1), opens a printing reservation homepage on said network, and manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal (for example, CPU21 of drawing 5), When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal A storage means to memorize the

difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to contents (for example, storage 26 of drawing 5), Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. It is characterized by having the means of communications (for example, the Internet transmission control section 24 of drawing 5) which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to an output unit.

[0025] According to this invention according to claim 15, it is the server connected to an information terminal and an output unit through a network. Open a printing reservation homepage on said network, and a management tool manages the use tariff balance for every user ID of said information terminal. When printing reservation of the contents of a request [ with said information terminal ] of a storage means on this homepage is carried out, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal The difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned is memorized as purchase amount-of-money information corresponding to contents. Means of communications receives the user ID transmitted from said output unit, and transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to an output unit with reference to the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID.

[0026] Therefore, while being able to distribute and print the contents which carried out printing reservation and for which it asks to the output unit installed in a user's familiar location to the server on a network from the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, the electronic accounting system for aiming at promotion of contents use can be offered.

[0027] Invention according to claim 16 minds a network (for example, the Internet S of drawing 1). A server An input means to be the output unit (for example, print station 6 of drawing 1) connected to (for example, the portal site computer 2 of drawing 1), and to input user ID (for example, input section of drawing 7), A cash injection means to inject cash (for example, coin injection equipment 69 of drawing 7), The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which transmitted the user ID inputted from said input means to said server, and were transmitted from said server (for example, the Internet transmission control section 64 of drawing 7), When the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection means, it is characterized by having a printing means (for example, airline printer 68 of drawing 7) to print the received contents.

[0028] According to this invention according to claim 16, are the output unit connected to the server through the network, and means of communications transmits the user ID

inputted from the input means to said server. The received contents are printed, when the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server was received and the amount of money whose printing means corresponds with the purchase amount-of-money information received by means of communications is invested in cash from said cash injection means.

[0029] Therefore, by the server on [ the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to ] a network, the output unit installed in a user's familiar location can receive from a server, and can print the contents which carried out printing reservation and for which it asks.

[0030] Invention according to claim 17 uses an information terminal (for example, personal digital assistant 3 of drawing 1). A user A network The contents which carried out printing reservation by the upper server (for example, portal site computer 2 of drawing 1) An output unit ((S) For example, the Internet of drawing 1) When a printout is carried out from (for example, the print station 6 of drawing 1) Compute the accounting information corresponding to the contents printing, and it memorizes corresponding to a user. It is the accounting system which enables printing of contents when accounting information is adjusted by the output unit. Said information terminal The printing reservation homepage established by the server on said network is accessed. It has the means of communications (for example, radio control section 34 of drawing 6) which carries out printing reservation of the contents for which it asks on this homepage. Said server Open said printing reservation homepage on said network, and the use tariff balance is memorized for every user ID of said information terminal. When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal A storage means to memorize the difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned as purchase amount-of-money information corresponding to contents (for example, storage 26 of drawing 5), Receive the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. The means of communications which transmits the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned to an output unit (for example, the Internet transmission control section 24 of drawing 5), If completion of a printout is received by this means of communications from said output unit It has an updating means (for example, CPU21 of drawing 5) to update the use tariff balance memorized for every user ID of said information terminal. Said output unit Provide the input unit (for example, input section 63 of drawing 7) which inputs user ID, and the cash injection equipment (for example, coin injection equipment 69 of drawing 7) which injects cash, and the user ID inputted from said input unit is transmitted to said server. The means of communications which receives the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server, and transmits completion of the printout of contents to said server (for example, the Internet

transmission control section 64 of drawing 7 ), When the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information received by this means of communications is invested in cash from said cash injection equipment, it is characterized by having a printing means (for example, airline printer 68 of drawing 7 ) to print the received contents.

[0031] When the printout of the contents the user did [ the contents ] printing reservation by the server on a network using the information terminal is carried out from an output unit according to this invention according to claim 17 Compute the accounting information corresponding to the contents printing, and it memorizes corresponding to a user. It is the accounting system which enables printing of contents when accounting information is adjusted by the output unit. Said information terminal The printing reservation homepage by which means of communications was established by the server on said network is accessed, and printing reservation of the contents for which it asks on this homepage is carried out. Said server Open said printing reservation homepage on said network, and a storage means memorizes the use tariff balance for every user ID of said information terminal. When printing reservation of the desired contents is carried out on this homepage with said information terminal, while memorizing the reservation information corresponding to the user ID of an information terminal The difference of said use tariff balance and the contents printing tariff concerned is memorized as purchase amount-of-money information corresponding to contents. Means of communications receives the user ID transmitted from said output unit, and the reservation information and purchase amount-of-money information which were memorized by said storage means based on this user ID are referred to. If the purchase amount-of-money information corresponding to corresponding contents and the contents concerned is transmitted to an output unit and completion of a printout is received from said output unit The use tariff balance the updating means was remembered to be for every user ID of said information terminal is updated. Said output unit Provide the input unit which inputs user ID, and the cash injection equipment which injects cash, and the user ID into which means of communications was inputted from said input unit is transmitted to said server. If the purchase amount-of-money information corresponding to the contents and contents which were transmitted from said server is received and completion of the printout of contents is transmitted to said server The received contents are printed when the amount of money which is in agreement with the purchase amount-of-money information that the printing means was received by means of communications is invested in cash from said cash injection equipment.

[0032] Therefore, the contents which carried out printing reservation and for which it asks can be printed and acquired from the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to the server on a network with the output unit installed in a user's familiar location, and an effective accounting system can be offered in the print service of the contents distribution mold which separated the demand location and printing location of contents.

[0033] Since the storage management of the difference of the use tariff balance and the contents printing tariff concerned is carried out as purchase amount-of-money information corresponding to contents as an accounting system and the use tariff balance was updated according to the completion of printing of contents (for example, in order to aim at promotion of contents use), a user can be easily provided with an electronic use coupon.

[0034]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail with reference to drawing. Drawing 1 - drawing 36 are drawings showing the gestalt of 1 operation of the print service system which applied this invention. First, a configuration is explained. Drawing 1 is drawing showing the system configuration of the print service system in the gestalt of this operation. two or more sets of the portal site computer 2 to which the print service system 100 was connected through the dedicated line T in this drawing 1 with the communication link entrepreneur 1, and the personal digital assistants 3 equipped with communication facility, such as a cellular phone, PHS, etc. which were connected to communication network N, and two or more information offer entrepreneur computers 4 connected to Internet S, advertising site entrepreneur computers 5 and the print station 6 installed in two or more places -- since -- it is constituted.

[0035] In addition, although drawing 1 shows the case where the print station 6 installed in three places is connected with three a personal digital assistant 3 and two information offer entrepreneur computers 4, neither those number nor especially the number of installation parts is limited. Moreover, you may make it connect two or more advertising site entrepreneur computers 5.

[0036] Between the personal digital assistant 3 connected to communication network N, and the portal site computer 2 connected to Internet S, the information offer entrepreneur computer 4, the advertising site entrepreneur computer 5 and the print station 6, the communication link entrepreneur 1 offers the communication environment in connection with print service, and controls the communication procedure of the data according to the communication link demand between each of that \*\* etc.

[0037] The outline of each control function of the portal site computer 2 which constitutes the print service system 100 shown in drawing 1 , a personal digital assistant 3, the information offer entrepreneur computer 4, the advertising site entrepreneur computer 5, and the print station 6 is explained with reference to drawing shown in drawing 2 - drawing 4 .

[0038] Drawing 2 is the block diagram showing the outline of the control function which a personal digital assistant 3 and the information offer entrepreneur computer 4 have.

[0039] Use member registration processing section 3A which a personal digital assistant 3 performs use member registration processing (refer to drawing 20 ) mentioned later in drawing 2 , accesses the portal site computer 2, and performs registration processing of a print service member, Electronic mail function part 3B which receives guidance of a use coupon, and guidance of a use tariff from the portal site computer 2 in case print service is

used, It has use reservation processing section 3C which performs use reservation registration processing (drawing 23, 24 reference) mentioned later, and reserves use of print service portal site computer 2 course or directly [ information offer entrepreneur computer 4 ].

[0040] An information offer entrepreneur computer 4 performs the contents use guidance processing (refer to drawing 26) mentioned later, and when personal digital assistant 3 user's user reservation ID by which use reservation was carried out by the portal site computer 2 course receives, in drawing 2, it has the contents use guidance processing section 2A which transmits the link parameter to the use reservation to the portal site computer 2, and attests an applicable user, and the contents file 2B store the contents data in connection with print service.

[0041] Drawing 3 is the block diagram showing the outline of the control function which the print station 6 and the advertising site entrepreneur computer 5 have.

[0042] In drawing 3, the print station 6 performs use reservation information printing processing (drawing 30, 31 reference) mentioned later, and accesses the portal site computer 2. Use reservation information printing processing section 6A which performs authentication processing of a use reservation user, taking-in processing of use reservation information, a contents history file and printer format file inclusion processing, contents, advertising printing processing, coupon amount-of money computation, etc., It has printer format file 6B which this use reservation information printing processing section 6A uses, contents file 6C, advertising contents file 6D, and use reservation information file 6E.

[0043] The advertising site entrepreneur computer 5 performs advertising contents registration processing (drawing 35) mentioned later, and has advertising contents registration processing section 5A which creates the advertising contents which set up various use conditions, and is registered into advertising contents file 5B, and advertising contents file 5B which this advertising contents registration processing section 5A uses.

[0044] Drawing 4 is the block diagram showing the outline of the control function which the portal site computer 2 has.

[0045] In drawing 4 the portal site computer 2 Use member registration processing section 2A which performs use member registration processing (drawing 21, 22 reference) mentioned later, and performs registration processing of use member information according to the use member registration demand from a personal digital assistant 3, Use member file 2B which this use member registration processing section 2A uses (refer to drawing 8), User authentication processing (refer to drawing 25) mentioned later is performed. The use reservation processing from a personal digital assistant 3, User authentication processing section 2C which performs reception of the link parameter from transmission of the user reservation ID to the information offer entrepreneur computer 4 and contents introduction processing, and the information offer entrepreneur computer 4, use reservation processing, etc., Use reservation information reception processing (drawing 27, 28) mentioned later is performed. The link parameter acquisition processing from user authentication processing \*\*\*\* 2C, It has use reservation information reception

processing section 2D which performs setting processing of the distribution contents based on the link parameter, and the advertising contents of use, an update process of use reservation information, etc.

[0046] The portal site computer 2 performs printing contents generation processing (refer to drawing 29 ) mentioned later. Furthermore, collating of the renewal hysteresis of contents from the information offer entrepreneur computer 4 and contents download processing, Printing contents generation processing section 2E which performs generation processing of the distribution contents set up by use reservation information reception processing section 2D, and the printing contents based on the advertising contents of use, use charge-advice processing to a personal digital assistant 3, etc., Use reservation information file 2F (refer to drawing 9 ) and printing service unit price file 2G which use reservation information reception processing section 2D uses (refer to drawing 9 ), It has printer format file 2H (refer to drawing 10 ) and contents history file 2I (refer to drawing 10 ) which printing contents generation processing section 2E uses.

[0047] Moreover, transmitting processing of the use reservation information the portal site computer 2 performs use reservation information printing processing (drawing 32 , 33 reference) mentioned later, and corresponding to the use reservation information requirements from the print station 6, Use reservation information printing processing section 2J which perform each update process of user hysteresis, contents use hysteresis, and advertising printing hysteresis etc., User history file 2K (refer to drawing 11 ) which these use reservation information printing processing section 2J use, contents use history file 2L (refer to drawing 12 ), and an advertising printing history file (refer to drawing 13 ), Perform advertising contents message distribution processing (refer to drawing 34 ) mentioned later, and advertising contents are received according to the advertising distribution demand from the advertising site entrepreneur computer 5. It has 2 Ns of advertising contents message distribution processing sections which distinguish a distribution area, advertising printing conditions, etc. based on the use conditions set as these advertising contents, and distribute advertising contents, and advertising contents file 2O (refer to drawing 14 ) which 2 Ns of this advertising contents message distribution processing section use.

[0048] Subsequently, each internal configuration of the portal site computer 2 which constitutes the print service system 100 shown in drawing 1 , a personal digital assistant 3, the information offer entrepreneur computer 4, the advertising site entrepreneur computer 5, and the print station 6 is explained below.

[0049] The portal site computer 2 is constituted by CPU21, a display 22, the input section 23, the Internet transmission control section 24, RAM25, storage 26, a storage 27, and the dedicated line transmission control section 28 as shown in the block diagram shown in drawing 5 , and each part except a storage 27 is connected to the bus 29.

[0050] In order that this portal site computer 2 may show the contents of the print service offered by the information offer entrepreneur computer 4 connected to Internet S, and advertising site entrepreneur computer 5 to a personal digital assistant 3, For example, set

up the portal site page of a menu format and the personal digital assistant 3 accessed through the communication link entrepreneur 1 is received. The portal site page for print services is displayed, the contents of a demand of print service (contents) are received from a personal digital assistant 3, and it has a portal site function concerning the print service of publishing the one-time password for the printing reservation check.

[0051] That is, the portal site computer 2 has use member registration processing section 2A, user authentication processing section 2C, use reservation information reception processing section 2D, printing contents generation processing section 2E, use reservation information printing processing section 2J, and 2Ns of advertising contents message distribution processing sections, as the outline of a control function explained in above-mentioned drawing 4. These control functions are realized by the program manipulation of the following performed in CPU21 by the Lord in the portal site computer 2.

[0052] CPU (Central Processing Unit)21 performs use member registration processing (drawing 21, 22 reference) mentioned later in order to offer the use member add function for print services to the personal digital assistant 3 accessed through the communication link entrepreneur 1.

[0053] If a member registration menu is chosen from the menu screen which transmitted CPU21 to the access request from a personal digital assistant 3 in this use member registration processing, when the screen for member registration is transmitted and new registration is further chosen from the screen for member registration, new registration processing of member information performs, and when correction of registration information is chosen, the corresponding registration information reads and it will correct according to the contents of directions.

[0054] Moreover, CPU21 performs user authentication processing (refer to drawing 25) later mentioned to the use reservation demand of the print service from the information offer entrepreneur computer 4.

[0055] In this user authentication processing CPU21 If a link parameter is acquired from the information offer entrepreneur computer 4 and the user reservation ID and pocket user ID are set as the link parameter, authentication processing will be carried out by the use member file. If the user reservation ID and pocket user ID are not set up, after acquiring pocket user ID from the communication link entrepreneur 1 and carrying out authentication processing, The user reservation ID is acquired from a use member file, the link place menu information on use contents is transmitted to a personal digital assistant 3, and the user reservation ID is made to link to the contents site chosen with the personal digital assistant 3 as a parameter.

[0056] Moreover, CPU21 performs use reservation information reception processing (drawing 27, 28 reference) later mentioned based on the link parameter acquired in the above-mentioned user authentication processing.

[0057] in this use reservation information reception processing, CPU21 is alike, is based on the acquired link parameter, and it performs setting processing of distribution contents

and the advertising contents of use, an update process of use reservation information, etc. [0058] Moreover, CPU21 performs printing contents generation processing (refer to drawing 29) later mentioned based on the use reservation information updated in the above-mentioned use reservation information reception processing.

[0059] In this printing contents generation processing, CPU21 performs the generation processing of the distribution contents set up based on the updated use reservation information by collating of the renewal hysteresis of contents from the information offer entrepreneur computer 4 and contents download processing, and use reservation information reception processing, and the printing contents based on the advertising contents of use, the use charge-advice processing to a personal digital assistant 3, etc.

[0060] Moreover, CPU21 performs use reservation information printing processing (drawing 32, 33 reference) later mentioned according to the use reservation information requirements from the print station 6.

[0061] In this use reservation information printing processing, CPU21 performs each update process of transmitting processing of the use reservation information according to the use reservation information requirements from the print station 6, user hysteresis, contents use hysteresis, and advertising printing hysteresis etc.

[0062] Moreover, CPU21 performs advertising contents message distribution processing (refer to drawing 34) later mentioned according to the advertising distribution demand from the advertising site entrepreneur computer 5.

[0063] In this advertising contents message distribution processing, CPU21 receives advertising contents according to the advertising distribution demand from the advertising site entrepreneur computer 5, distinguishes a distribution area, advertising printing conditions, etc. based on the use conditions set as these advertising contents, and distributes advertising contents.

[0064] Furthermore, CPU21 performs advertising contents registration processing (refer to drawing 36) later mentioned based on the advertising contents transmitted from the advertising site entrepreneur computer 5.

[0065] In top advertising contents registration processing, CPU21 sets up the advertising coupon amount of money to the advertising contents for [ the ] updating, a user contents partition, a printing limit, etc. while performing registration-confirmed processing and an update process based on the advertising contents which received from the advertising site entrepreneur computer 5.

[0066] A display 22 is constituted by CRT (Cathode Ray Tube), the liquid crystal display, etc., and performs a screen display based on the indicative data inputted from CPU21.

[0067] The input section 23 is equipped with the keyboard equipped with a cursor key, a figure input key, various function keys, etc., and the mouse which is a pointing device, and it outputs the actuation signal by the mouse to CPU21 while it outputs the depression signal of the key pressed by the keyboard to CPU21.

[0068] two or more information offer entrepreneur computers 4 which the Internet transmission control section 24 is constituted by a modem (MODulator/DEModulator), a

terminal adopter (Terminal Adapter), or the router, and are connected to Internet S, the information offer entrepreneur computer 5, and two or more print stations 6 -- respectively -- \*\* -- communications control for communicating is performed.

[0069] RAM (Random Access Memory)25 has the program storage area which stores the program performed by CPU21, and various application programs, and the work area which carries out the temporary storage of input directions, input data, the processing result, etc.

[0070] The store 26 has the storage 27 with which a program, data, etc. are memorized beforehand, and this storage 27 consists of a magnetic and optical record medium or semiconductor memory. Storage 26 is equipped with this storage 27 free [ the thing prepared fixed or attachment and detachment ], and the various application programs corresponding to the portal site computer 2, a use member registration processing program, a user authentication processing program, a use reservation information reception processing program, a printing contents generation processing program, a use reservation information printing processing program, an advertising contents message distribution processing program, an advertising contents registration processing program, the data processed with each processing program are memorized to this storage 27.

[0071] Moreover, a program, data, etc. which are memorized to this storage 27 may make those part or all the configuration which receives and memorizes from the Internet transmission control section 24 through transmission media, such as a network circuit, from other devices, such as a server and a client, and a storage 27 may be a storage of a server built on the network further. Furthermore, you may constitute so that said program may be transmitted to a server or a client through transmission media, such as a network circuit, and it may install in these devices.

[0072] Moreover, a store 26 has the various memory areas concerning print service, and as shown in drawing 4, it has use member file 2B, use reservation information file 2F, printing service unit price file 2G, printer format file 2H, and contents history file 2I, user history file 2K, and contents use history file 2L, advertising printing history file 2M, and advertising contents file 2O.

[0073] As use member file 2B memorizes use member information for every user of the personal digital assistant 3 using print service and it is shown in drawing 8 as the storage item A use member code, the user reservation ID, pocket user ID, user ID (cellular-phone number), A password, a name, sex, a birth date, a zip code, the address, the E-Mail address, The transfer coupon amount of money is set up an occupation partition, an admission motive partition, an introducer pocket number, an admission registration day, the admission coupon amount of money, the introduction coupon amount of money, the advertising coupon amount of money, the investigation coupon amount of money, the use coupon balance, reservation printing courtesy rates, reservation information courtesy rates, the utilization time coin injection amount of money, and next time.

[0074] Here, the admission coupon amount of money is automatically set up as service to a use member from the portal site computer 2 at the time of admission, and the introduction coupon amount of money is the coupon amount of money automatically added as service to

an introduction member from the portal site computer 2 side, when other use members are introduced.

[0075] Moreover, the advertising coupon amount of money is the coupon amount of money automatically added as service to a use member from the portal site computer 2 side when advertising contents are printed by the contents which receive print service, and the investigation coupon amount of money is the coupon amount of money automatically added as service to a use member from the portal site computer 2 side, when it participates in a questionnaire.

[0076] Moreover, the use coupon balance shows an available coupon amount of money for the total value of the above-mentioned admission coupon amount of money, the introduction coupon amount of money, the advertising coupon amount of money, and the investigation coupon amount of money at the time of print service.

[0077] Reservation printing courtesy rates show a printing costs part among the use tariffs computed according to the contents of the print service received from the use member, and reservation information courtesy rates show an information offer costs part among the use tariffs computed according to the contents of the print service received from the use member. These tariffs are transmitted and displayed on a use member's personal digital assistant 3 at the time of use reservation of print service.

[0078] The utilization time coin injection amount of money computes the amount of money of the insufficiency which deducted the use coupon balance from the use tariff (reservation printing courtesy rates + reservation information courtesy rates) computed according to the contents of the print service received from the use member per 100 yen. This utilization time coin injection amount of money is transmitted and displayed on a use member's personal digital assistant 3 at the time of use reservation of print service.

[0079] The use reservation information on print service is memorized, and as the storage item, use reservation information file 2F set up a use member code, the information company ID, Contents URL, a contents class partition, a contents name, information courtesy rates, printing courtesy rates, a pencil press (form), the number of printing sides, printing number of sheets, printing number of copies, continuation printing assignment, advertising printing assignment, and reservation registration time, as shown to drawing 9 (A).

[0080] Printing service unit price file 2G memorize the printing service unit price information at the time of print service, and as the storage item, as shown in drawing 9 (B), they set up a pencil press code, a pencil press (form), the number of fields that can be printed, an one-sheet printing service unit price, service unit price modification time, an after [ modification ] service unit price, and unit price registration time.

[0081] Printer format file 2H memorize the printer format information at the time of print service, and as the storage item, as shown in drawing 10 (A), they set up a use member code, a pencil press code, a pencil press (form), printing number of sheets, the number of printing sides, the present number of the page last sides, and the completion time of printing.

[0082] Contents history file 2I memorizes the hysteresis information on the contents offered by print service, and as the storage item, as shown in drawing 10 (B), it sets up the contents hysteresis URL, a contents class partition, a contents name, information courtesy rates, standard media code assignment, the number of standard printing sides, the contents use age limit, a station installation store use limit, the renewal time of contents, and contents expiration date time.

[0083] User history file 2K memorize use hysteresis information every personal digital assistant 3 using print service user, and as the storage item, as shown in drawing 11, they set up the transfer coupon amount of money and a use station code a user member code, a use date, use time; an admission coupon tariff, an introduction coupon tariff, an advertising coupon tariff, an investigation coupon tariff, the use coupon balance, reservation printing courtesy rates, reservation information courtesy rates, the utilization time coin injection amount of money, and next time.

[0084] As contents use history file 2L memorizes use hysteresis information every information offer entrepreneur computer 4 who offers the contents for print services and it is shown in drawing 12 as the storage item The information company ID, a use date, use time, Contents URL, a contents class partition, A contents name, information courtesy rates, printing courtesy rates, a pencil press (form), the number of printing sides, printing number of sheets, printing number of copies, continuation printing assignment, advertising printing assignment, a use station code, and a user member code are set up.

[0085] As advertising printing history file 2M memorize use hysteresis information every advertising site entrepreneur computer 5 who offers the advertising contents for print services and it is shown in drawing 13 as the storage item The advertising company ID, an advertising printing date, advertising printing time, the printing advertising contents URL An advertising contents class partition, an advertising contents name, advertising printing courtesy rates, the advertising coupon amount of money, an advertising pencil press (form), the number of advertising printing sides, advertising printing number of copies, a use station code, and a user member code are set up.

[0086] As advertising contents file 2O memorizes the information about the advertising contents for print services and it is shown in drawing 14 as the storage item The advertising company ID, the printing advertising contents URL, an advertising contents class partition, An advertising contents name, advertising printing courtesy rates, the advertising coupon amount of money, an advertising pencil press (form), The number of advertising printing sides, advertising printing limit number of copies, the number of advertising printing \*\*\*\*\*, advertising printing initiation time, Advertising printing termination time, the advertising printing area classification 1, the advertising printing area classification 2, advertising printing user sex, An advertising printing user age minimum, an advertising printing user age upper limit, an advertising printing user birthday, The advertising printing user occupational description partition 1, the advertising printing user occupational description partition 2, the advertising printing user contents 1, the advertising printing user contents 2, the advertising printing limit

area classification 1, the advertising printing limit area classification 2, the advertising printing limit store partition 1, the advertising printing limit store partition 2, the advertising printing limit contents classification 1, The advertising printing limit contents classification 2, the advertising printing limit contents company 1, and the advertising printing limit contents company 2 are set up.

[0087] Subsequently, it explains based on the block diagram showing the configuration of the personal digital assistant 3 of drawing 1 in drawing 6. In drawing 6, the personal digital assistant 3 is constituted by CPU31, a display 32, the input section 33, the radio control section 34, RAM35, the store 36, and the storage 37, and each part except a storage 37 is connected to the bus 38.

[0088] This personal digital assistant 3 also contains the cellular phone function, can access the portal site computer 2 through the communication link entrepreneur 1 from communication network N, and can use print service.

[0089] That is, the personal digital assistant 3 has use member registration processing section 3A and use reservation processing section 3C, as the outline of a control function explained in above-mentioned drawing 2. These control functions are realized by the program manipulation of the following performed in CPU31 by the Lord in a personal digital assistant 3.

[0090] CPU31 develops the application program specified out of the system program stored in storage 36, and the various application programs corresponding to the system concerned to the program storage area which is not illustrated in RAM35. The various directions or data inputted from the input section 33 is temporarily stored in RAM35. While performing various processings according to the application program stored in storage 36 according to this input directions and input data and storing that processing result in RAM35, it displays on a display 32. And the processing result stored in RAM35 is saved at the preservation place in the storage 36 by which input directions are carried out from the input section 33.

[0091] Moreover, in case CPU31 accesses the portal site computer 2 on Internet S through the communication link entrepreneur 1 from communication network N in which wireless connection was made by the radio control section 34 and uses print service, it performs use member registration processing (refer to drawing 20) mentioned later.

[0092] In this use member registration processing, if it connects with the print service site set as the portal site computer 2 on Internet S, and that menu screen is received from the portal site computer 2, it displays on a display 32 and a menu item is chosen from a menu screen, CPU31 will transmit the selected contents of directions to the portal site computer 2, and will receive a member registration screen from the portal site computer 2.

[0093] When "correcting mode" is chosen in a member registration screen, CPU31 receives a member information registration screen including registered member information, and makes the correction input of registered member information perform, after a user authentication check is performed by transmission to the inputted portal site computer 2 of user ID and a password.

[0094] Moreover, when the "new mode" is chosen in a member registration screen, CPU31 receives a member information registration screen, and makes member information input, after first-time user registration is performed by transmission to the inputted portal site computer 2 of user ID (cellular phone number).

[0095] Furthermore, CPU31 performs use reservation registration processing (drawing 23, 24 reference) mentioned later, when reserving print service after use member registration termination.

[0096] In this use reservation registration processing, CPU31 accesses the portal site of the portal site computer 2 on Internet S, the official site of the information offer entrepreneur computer 4, or the general site of the information offer entrepreneur computer 4 through the communication link entrepreneur 1 from communication network N in which wireless connection was made by the radio control section 34, and performs use reservation of print service.

[0097] When the portal site of the portal site computer 2 is accessed, CPU31 A use reservation information menu is received and displayed from the portal site computer 2. After performing user authentication and making contents choose, the contents of print service use are received and displayed. After checking printing directions; Furthermore, the use reservation check screen of selected contents is received, it displays, and the contents of printing reservation by which were made to carry out input reservation of the contents of printing reservation (printing number of copies, a pencil press (form), continuation printing, advertising insertion printing, etc.), and input reservation was carried out are displayed.

[0098] Moreover, since the user ID of the proper which the official site gave to the personal digital assistant 3 is automatically recognized when the official site of the information offer entrepreneur computer 4 is accessed, CPU31 receives and displays the contents of an official site information menu from the information offer entrepreneur computer 4. After making information to print choose, the contents of print service use are received and displayed, a user authentication screen is received and displayed from the portal site computer 2 after checking printing directions, and a use member's registration check is performed. If registration of a use member is checked, CPU31 will shift to the above-mentioned use member registration processing, since new member registration is required, if it shifts to contents use reservation processing like the above and registration of a use member is not checked.

[0099] Moreover, when the general site of the information offer entrepreneur computer 4 is accessed, after CPU31 makes the information which wants to receive, display and print the contents of a general site information menu choose from the information offer entrepreneur computer 4, the contents of print service use receive and display, a user authentication screen receives and displays from a portal site computer 2 after checking printing directions, and a use member's registration check performs. If registration of a use member is checked, CPU31 will shift to the above-mentioned use member registration processing, since new member registration is required, if it shifts to

contents use reservation processing like the above and registration of a use member is not checked.

[0100] A display 32 is constituted by the liquid crystal display panel etc., and performs a screen display based on the indicative data inputted from CPU31.

[0101] The input section 33 is equipped with the keyboard equipped with a cursor key, a figure input key, various function keys, etc., and the mouse which is a pointing device, and it outputs the actuation signal by the mouse to CPU31 while it outputs the depression signal of the key pressed by the keyboard to CPU31.

[0102] The radio control section 34 is constituted by the wireless modem etc., and performs communications control for performing radio with the communication link entrepreneur 1 connected to communication network N.

[0103] RAM35 has the program storage area which stores the program performed by CPU31, and various application programs, and the work area which carries out the temporary storage of input directions, input data, the processing result, etc.

[0104] The store 36 has the storage 37 with which a program, data, etc. are memorized beforehand, and this storage 37 consists of a magnetic and optical record medium or semiconductor memory. Storage 36 is equipped with this storage 37 free [ the thing prepared fixed or attachment and detachment ], and the various application programs corresponding to a personal digital assistant 3, a use member registration processing program, a use reservation registration processing program, the data processed with each processing program are memorized to this storage 37.

[0105] Moreover, a program, data, etc. which are memorized to this storage 37 may make those part or all the configuration which receives and memorizes from the radio control section 34 through transmission media, such as a network circuit, from other devices, such as a server and a client, and a storage 37 may be a storage of a server built on the network further. Furthermore, you may constitute so that said program may be transmitted to a server or a client through transmission media, such as a network circuit, and it may install in these devices.

[0106] Subsequently, it explains based on the block diagram showing the configuration of the print station 6 of drawing 1 in drawing 7. This print station 6 has the function to publish the prepaid cut-form for those print services, the function to offer the service coupon by advertising printing, etc. while it is installed in a store etc. and provides the user of a personal digital assistant 3 with print service.

[0107] In drawing 7, the print station 6 is constituted by CPU61, a display 62, the input section 63, the Internet transmission control section 64, RAM65, storage 66, a storage 67, an airline printer 68, and coin injection equipment 69, and each part except a storage 67 is connected to the bus 70.

[0108] CPU61 performs use reservation information printing processing (drawing 30, 31 reference) later mentioned in order to offer print service to the user of the personal digital assistant 3 which carried out printing reservation of the above-mentioned print service.

[0109] In this use reservation information printing processing, if a print service menu is

displayed and a use reservation printing menu is chosen, CPU61 will transmit the user ID (cellular-phone number) and the password which were made to enter user ID (cellular-phone number) and a password, and were entered to the portal site computer 2, and will perform authentication processing of a use reservation user.

[0110] If a use reservation user is attested, when use reservation information is incorporated and displayed from the portal site computer 2 and the use coupon balance to this print service is insufficient, CPU61 will display a purchase amount of money required for use, and will stand by a coin injection.

[0111] If it checks that the coin corresponding to the purchase amount of money has been fed into coin injection equipment 69, CPU61 will incorporate the contents history file and printer format file of use reservation information from the portal site computer 2, and will check the existence of advertising printing assignment. If there is advertising printing assignment, CPU61 will receive advertising contents further from the portal site computer 2, will generate the print data of contents and advertising contents according to a printer format file, and will print them in an assignment form with an airline printer 68. And CPU61 will display the printed advertising coupon amount of money sum total, if the completion of printing is checked.

[0112] A display 62 is constituted by CRT, the liquid crystal display, etc., and performs a screen display based on the indicative data inputted from CPU61.

[0113] The input section 63 is equipped with the keyboard equipped with the display screen of a display 62, the touch panel constituted in one, a figure input key, various function keys, etc., and it outputs the key stroke signal of a keyboard to CPU61 while it outputs the coordinate signal of the location pushed by the touch panel to CPU61.

[0114] The Internet transmission control section 64 is constituted by a modem, a terminal adopter, or the router, and performs communications control for communicating between each of the portal site computer 2 connected to Internet S, the information offer entrepreneur computer 4, and the advertising site entrepreneur computer 5.

[0115] RAM65 has the program storage area which stores the program performed by CPU61, and various application programs, and the work area which carries out the temporary storage of input directions, input data, the processing result, etc.

[0116] The store 66 has the storage 67 with which a program, data, etc. are memorized beforehand, and this storage 67 consists of a magnetic and optical record medium or semiconductor memory. Storage 66 is equipped with this storage 67 free [the thing prepared fixed or attachment and detachment], and the use reservation information printing processing program corresponding to the print station 6, the data processed with each processing program are memorized to this storage 67.

[0117] Moreover, a store 66 has the various memory areas concerning print service, and as shown in drawing 4, it has printer format file 6B, contents file 6C, advertising contents file 6D, and use reservation information file 6E.

[0118] Moreover, a program, data, etc. which are memorized to this storage 67 may make those part or all the configuration which receives and memorizes from the Internet

transmission control section 64 through transmission media, such as a network circuit, from other devices, such as a server and a client, and a storage 67 may be a storage of a server built on the network further. Furthermore, you may constitute so that said program may be transmitted to a server or a client through transmission media, such as a network circuit, and it may install in these devices.

[0119] Various print sheets (a regular paper (A4, A3), a system notebook (B6), long paper, a seal (2x4), a trading card, a postcard, prepaid cut-form form, etc.) can be used for an airline printer 68, it is equipped with a color print mode and a monochrome print mode, and prints and discharges the print data inputted from CPU61 to print media on the occasion of the use reservation information printing processing performed in CPU61.

[0120] Moreover, an airline printer 61 prints the advertising print data inputted from CPU61 to the null page of print media by use reservation information printing processing performed in CPU61.

[0121] When a purchase amount of money required for use of print service is displayed by the use reservation information printing processing performed in CPU61, coin injection equipment 69 identifies and counts the coin (for example, 100 yen coin) thrown in by the user, and has the function which notifies the counted value to CPU61.

[0122] In addition, about each configuration and function of the information offer entrepreneur computer 4 and the advertising site entrepreneur computer 5, since the outline configuration shown in drawing 2 and drawing 3 explained, illustration and explanation of the internal configuration are omitted.

[0123] Next, actuation of the gestalt of this operation is explained. First, the use member registration processing performed in a personal digital assistant 3 is explained based on the flow chart shown in drawing 20.

[0124] In a personal digital assistant 3, if access to a portal site is directed by the directions from a user, CPU31 will be connected to the portal site computer 2 through the communication link entrepreneur 1 from communication network N in which wireless connection was made by the radio control section 34, a portal site menu is received from the portal site computer 2, and it displays on a display 32, and if the print service site in the portal site menu is chosen, use member registration processing of drawing 20 will be started.

[0125] In drawing 20, a print service menu as first connected CPU31 to the print service site set as the portal site computer 2 (step P1), and received a print service menu from the portal site computer 2, for example, shown in drawing 15 (A) is displayed (step P2).

[0126] Subsequently, CPU31 shifts to the processing of selected others, when it distinguishes whether the menu item chosen in the displayed print service menu is "1. registration of a use member" (step P3) and other print service menus are chosen, and when "1. registration of a use member" is chosen, the contents of selection directions are transmitted to the portal site computer 2 (step P4).

[0127] And CPU31 displays a use member's registration screen as received a use member's registration menu from the portal site computer 2, for example, shown in drawing 15 (B)

(step P5). In this case, 2. "1. registration of a use member" and "correction of registration information" are selectable as a menu item.

[0128] CPU31 transmits the selection value "1" of the menu item chosen in this use member's registration screen, or "2" to the portal site computer 2 (step P6), and it distinguishes whether "2. correction of registration information" was chosen (step P7).

[0129] When "2. correction of registration information" is chosen, CPU31 Make user ID (cellular-phone number) and a password enter, and it transmits to the portal site computer 2 (step P8). From the portal site computer 2, when waiting (step P9) and a user authentication check are NG about a user authentication check, an error message is performed (step P10), and when return and a user authentication check are O.K., it shifts to step P3 at step P15.

[0130] Moreover, when "1. registration of a use member" is chosen, user ID (cellular-phone number) is made to input, it transmits to the portal site computer 2 (step P11), and CPU31 waits for reception of existence [ finishing / registration ] from the portal site computer 2 (step P12), and if registered, the error message of it will be carried out (step P13), and it will end this processing.

[0131] If it is registration that it is not registered and new, moreover, CPU31 A member information registration screen is received from the portal site computer 2. For example, a use member registration screen as shown in drawing 15 (C) and (D) is displayed (step P14). Input of a cellular-phone number, a password, an e-mail address, a name and a display and input (steps P15-P17) of a birth date, a zip code, the address, and an occupational description partition, input of the motive partition which selection (step P18) and print service join, and selection (step P19) are performed.

[0132] However, "\*\*\*\*\*" is displayed and the others are taking care not to see, as shown in drawing 15 (C) at the time of a password input.

[0133] After the input about the member information on the above step P15 - step P19 is completed, CPU31 checks whether the motive partition which the inputted various information is transmitted to the portal site computer 2 (step P20), and the selected print service joins is "introduction from the existing member" (step P21).

[0134] If a motive partition is not "introduction from the existing member", CPU31 will shift to step P25, if a motive partition is "introduction from the existing member", the existing member's user ID (telephone number) will be made to input (step P22), and transmission (step P23) and the check result reception from the portal site computer 2 of as opposed to the existing member for the inputted user ID will be stood by to the portal site computer 2 (step P24).

[0135] If the existing member's check result receives from a portal site computer 2, CPU 31 transmits a chart example and its contents of member registration information to a portal site computer 2 for the contents of member registration information which the check result checked O.K. or NG (step P25), and were inputted into selection processing of the motive partition of step P19 by shifting to step P26 when it was return and O.K. when it was NG, and will end this use member registration processing.

[0136] Next, according to the use member registration processing by the above-mentioned personal digital assistant 3, the use member registration processing performed in CPU21 in the portal site computer 2 is explained based on drawing 21 and the flow chart shown in 22.

[0137] In drawing 21, first, if CPU21 in the portal site computer 2 is accessed by the print service site from a personal digital assistant 3, the selection value of the menu which transmits a print service menu screen (refer to drawing 15 (A)), and is transmitted from a personal digital assistant 3 will be acquired (step S1), and the selection value will distinguish a member registration menu or other menus (step S2).

[0138] If it is other menus, CPU21 will shift to other processings, if it is a member registration menu, the selection value of the menu which transmits a member registration screen (refer to drawing 15 (B)) to a personal digital assistant 3, and is transmitted from a personal digital assistant 3 will be acquired (step S3), and the selection value will distinguish correcting mode or new member register mode (step S4).

[0139] When it is correcting mode, CPU21 acquires each input value of user ID (cellular phone number) and a password transmitted from a personal digital assistant 3 (step S5), and a user authentication check is performed with reference to the use member data stored in use member file 2B (refer to drawing 8) based on each of that input value (step S6). If the result of the user authentication is NG (step S7), CPU21 will transmit the contents of an error message to a personal digital assistant 3 (step S8), and will return to menu selection value distinction processing of step S2.

[0140] Moreover, if the result of the user authentication is O.K. (step S7), CPU21 will shift to step S13.

[0141] Moreover, in step S4, when new member register mode is chosen, CPU21 acquires the user ID (cellular phone number) transmitted from a personal digital assistant 3 (step S9), performs the registration check of user ID to use member file 2B (refer to drawing 8) (step S10), and distinguishes whether user ID is registered (step S11).

[0142] If user ID is existing (registered), CPU21 will transmit the contents of an error message to a personal digital assistant 3 (step S12), and if it is new registration, as for CPU21, the user of a personal digital assistant 3 will distinguish whether it is an official site (step S13).

[0143] If the user of a personal digital assistant 3 is an official site, i.e., a communication link entrepreneur, CPU21 will acquire the pocket user ID of a communication link entrepreneur proper from the communication link entrepreneur 1 (step S14), and will shift to step S15. Moreover, if the user of a personal digital assistant 3 is the usual individual user who is not an official site, CPU21 will shift to step S15 immediately.

[0144] In step S15, CPU21 transmits a member information registration screen (refer to drawing 15 (C) and (D)) to a personal digital assistant 3, and acquires the password which the user subsequently transmitted from a personal digital assistant 3 wishes to have (step S16), then acquires an e-mail address (step S17).

[0145] Furthermore, CPU21 acquires each input value of each input value of the name of

the user transmitted from a personal digital assistant 3, sex, and a birth date, a zip code, the address, and an occupational description partition, and the motive partition value which joins this use member (steps S18-S20).

[0146] And the acquired motive partition value distinguishes whether it is "introduction from the existing member" (step S21), and if CPU21 is "introduction from the existing member" The user ID (telephone number) of the existing member transmitted from a personal digital assistant 3 is acquired (step S22). It confirms whether the existing member's user ID is registered into use member file 2B (refer to drawing 8) (step S23), and confirms whether to be the existing member (step S24).

[0147] If it is not the existing member, the purport whose CPU21 is NG will be transmitted to a personal digital assistant 3 (step S26), and if it is return and O.K., the purport which is O.K. will be transmitted to motive partition value acquisition processing of step S20 at a personal digital assistant 3 (step S27).

[0148] Subsequently, CPU21 acquires an introducer's mail address from use member file 2B (step S27), adds an enquiry coupon to the introducer's use coupon balance (step S28), and shifts to step S29.

[0149] Moreover, in step S21, when the acquired motive partition value is not "introduction from the existing member", CPU21 updates use member file 2B using the information acquired in step S16 - step S20. And CPU21 transmits the contents of the member registration information acquired to the personal digital assistant 3 (step S30), and adds an admission coupon to a new member's use coupon balance (step S31).

[0150] Then, CPU21 transmits guidance of admission agreement and an admission coupon to a new member by E-mail (step S31), transmits introductory Rebun and guidance of an introduction coupon to an introducer by E-mail (step S32), and ends this use member registration processing.

[0151] As mentioned above, by use member registration processing, the user of a personal digital assistant 3 can access the portal site computer 2, and can perform use member registration of print service easily.

[0152] Moreover, by portal site computer 2, an admission coupon is automatically given as an admission privilege to the user of the personal digital assistant 3 which registered as a club member, and when the motive of admission is introduction from the existing member, an introduction coupon is added to the existing member who is the introducer who introduced the user who registered as a club member as an introduction privilege.

[0153] For this reason, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, a member's admission, introduction, etc. can be promoted and use of a member's print service can be promoted.

[0154] Next, use reservation registration processing of the print service performed in a personal digital assistant 3 is explained based on drawing 23 and the flow chart shown in 24.

[0155] The user of a personal digital assistant 3 can take the approach of carrying out direct access to the portal site computer 2 which offers print service, and linking to it as the

access approach at the time of carrying out use reservation registration of the print service, and the approach of accessing the official site or general site which the communication link entrepreneur 1 offers on Internet S, and linking to print service.

[0156] In a personal digital assistant 3, if access to the site on Internet S is directed by the directions from a user, CPU31 will access the site directed through the communication link entrepreneur 1 from communication network N in which wireless connection was made by the radio control section 34, and will start use reservation registration processing of drawing 23.

[0157] In drawing 23, the class of site which CPU31 accessed on Internet S first, and was linked distinguishes a "portal site", "a communication link entrepreneur's official site", and "a communication link entrepreneur's general site" (step P31).

[0158] When the linked site is a portal site, CPU31 receives a print use reservation information menu from the portal site computer 2 (step P32), and displays a print use reservation information menu screen (illustration abbreviation).

[0159] Subsequently, when CPU31 is linked, it receives and checks the user authentication result by the user ID (cellular phone number) which transmitted to the portal site computer 2 from the portal site computer 2 (step P33), if the user authentication result is NG, will carry out an error message (step P34), and will end this use reservation registration processing.

[0160] moreover, a user authentication result -- OK, if it comes out, CPU31 will receive the contents (the contents of information) corresponding to the menu chosen in the print use reservation information menu screen from the portal site computer 2, and will display the contents selection screen (step P35).

[0161] The example of a display of a contents selection screen is shown in drawing 16 (A). The example of this contents selection screen shows the case where the information retrieval screen of "part-time job information" is displayed.

[0162] Subsequently, CPU31 will transmit the selected information to the portal site computer 2, if the information which wants to continue and print the display of the contents selection screen of step P35 is chosen until it distinguishes whether the information which a user wants to print was chosen in the displayed contents selection screen (step P36) and information to print is chosen in it. And CPU31 returns to the display of the contents selection screen of step P35, when selection actuation of the print button by the user is stood by (steps P37 and P38), and a print button is not chosen but a return carbon button is chosen, after receiving and displaying the contents of print service use from the portal site computer 2.

[0163] Moreover, when a print button is chosen, CPU31 transmits the printing directions information to the portal site computer 2, receives and displays a user authentication screen from the portal site computer 2 (step P39), and shifts to step P56.

[0164] Moreover, when the class of site accessed and linked on Internet S in step P31 is "a communication link entrepreneur's official site", CPU31 receives and displays the information menu of an official site from the communication link entrepreneur 1, and

selection of a menu item is stood by (step P40).

[0165] Since the communication link entrepreneur 1 links print service through Internet S with the portal site computer 2 to offer at this time, a print service menu is contained in the contents of an official site information menu.

[0166] If a print service menu is chosen, CPU31 will transmit the selection menu information to the communication link entrepreneur 1, will receive the selected contents of an official site information menu (the contents of print service) from the communication link entrepreneur 1, and will display a contents selection screen (refer to drawing 16 (A)) (step P41).

[0167] At this time, the communication link entrepreneur 1 transmits the contents of an official site information menu including the contents of print service received from the linked portal site computer 2 to a personal digital assistant 3.

[0168] Subsequently, CPU31 will transmit the selected information to the communication link entrepreneur 1, if the information which wants to continue and print the display of the contents selection screen of step P41 is chosen until it distinguishes whether the information which a user wants to print was chosen in the displayed contents selection screen (step P42) and information to print is chosen in it.

[0169] And CPU31 returns to the display of the information menu screen of the official site of step P41, when selection actuation of the print button by the user is stood by (steps P43 and P44), and a print button is not chosen but a return carbon button is chosen, after receiving and displaying the contents of print service use from the portal site computer 2 linked with the communication link entrepreneur 1.

[0170] Moreover, when a print button is chosen, CPU31 transmits the printing directions information to the communication link entrepreneur 1, receives and displays a user authentication screen from the portal site computer 2 linked with the communication link entrepreneur 1 (step P46), and a user checks the existing use member or a new use member by the use member check (step P47). If CPU31 is the new use member, it will shift to use member registration processing, and if it is the existing use member, it will shift to step P56.

[0171] Moreover, when the class of site accessed and linked on Internet S in step P31 is "a communication link entrepreneur's general site", CPU31 receives and displays the information menu of a site from the communication link entrepreneur 1, and selection of a menu item is stood by (step P47).

[0172] Since the communication link entrepreneur 1 links print service through Internet S with the portal site computer 2 to offer at this time, a print service menu is contained in the contents of an official site information menu.

[0173] If a print service menu is chosen, CPU31 will transmit the selection menu information to the communication link entrepreneur 1, will receive the selected contents of an official site information menu (the contents of print service) from the communication link entrepreneur 1, and will display a contents selection screen (refer to drawing 16 (A)) (step P48).

[0174] At this time, the communication link entrepreneur 1 transmits the contents of an official site information menu including the contents of print service received from the linked portal site computer 2 to a personal digital assistant 3.

[0175] Subsequently, CPU31 will transmit the selected information to the communication link entrepreneur 1, if the information which wants to continue and print the display of the contents selection screen of step P48 is chosen until it distinguishes whether the information which a user wants to print was chosen in the displayed contents selection screen (step P49) and information to print is chosen in it.

[0176] And CPU31 returns to the display of the information menu screen of the general site of step P47, when selection actuation of the print button by the user is stood by (steps P50 and P51), and a print button is not chosen but a return carbon button is chosen, after receiving and displaying the contents of print service use from the portal site computer 2 linked with the communication link entrepreneur 1.

[0177] Moreover, when a print button is chosen, CPU31 transmits the printing directions information to the communication link entrepreneur 1, receives and displays a user authentication screen from the portal site computer 2 linked with the communication link entrepreneur 1 (step P52), and a user checks the existing use member or a new use member by the use member check (step P53).

[0178] If CPU31 is the existing use member, it will receive and check a user authentication result from the portal site computer 2 further (step P54), if the user authentication result is NG, it will carry out an error message (step P55), if it is the new use member, it will shift to use member registration processing, it ends this use reservation registration processing, and if a user authentication result is O.K., it will shift to step P56.

[0179] In step P56, CPU31 displays the use reservation check screen of the selected contents transmitted from the portal site computer 2, and stands by the confirmation operation in the use reservation check screen.

[0180] The example of a display of a use reservation check screen is shown in drawing 16 (B). "Standard pencil press:regular paper A4 (2nd page), printing reservation number-of-sheets:3 sheet, etc. are displayed contents name:OO part-time job information, information service charge:200 yen, and printing service charge:60 yen", a "use carbon button" is displayed as a manual operation button for a use reservation check, and the "cancellation carbon button" is expressed as this use reservation check screen as a manual operation button for use reservation cancellation.

[0181] And CPU31 ends this use reservation registration processing, when the operated carbon button checks a "use carbon button" and a "cancellation carbon button" (step P57) and a "cancellation carbon button" is operated, and when a "use carbon button" is operated, it transmits use confirmed information to the portal site computer 2.

[0182] Subsequently, CPU31 receives and displays a printing formal selection screen (refer to drawing 16 (C)) from the portal site computer 2 (step P58). "Printing number of copies, a pencil press (form), a multiple media printing method, advertising printing printing, etc. are expressed" as the printing formal selection screen shown in drawing 16 (C) as an input

item and selections.

[0183] Furthermore, the "reservation carbon button" which decides the contents of printing formal selection, and the "cancellation carbon button" which cancels the contents of printing formal selection are expressed as the printing formal selection screen of this drawing.

[0184] And the display position of the input item in a printing formal selection screen and selections is followed. Printing number of copies is made to input (step P59). Pencil press (form) "regular paper A4 (2nd page), Regular paper A4 (1st page), the Bible version refill (3rd page), a mini watch refill (4th page), etc. are made to choose (step P60)." Continuation printing "it is [ continuation printing and ] a form feed etc. for every contents" of multiple media is made to choose (step P61), and advertising insertion printing "it is and nothing" of multiple media is made to choose (step P62).

[0185] When all the above contents of printing formal selection are inputted and chosen, CPU31 Button grabbing which checks the contents of printing formal selection is checked (step P63). When a "cancellation carbon button" is operated and return and a "reservation carbon button" are operated by use reservation check processing of step P57 A printing reservation check screen (refer to drawing 16 (D)) is displayed for the contents of printing reservation, the printing reservation information is transmitted to the portal site computer 2 (step P64), and this use reservation registration processing is ended.

[0186] Next, according to the use reservation registration processing performed in the personal digital assistant 3, the user authentication processing performed by CPU21 of the portal site computer 2 is explained based on the flow chart shown in drawing 25.

[0187] In drawing 25, CPU21 will check the existence of a setup of the user reservation ID in the link parameter, and pocket user ID, if a link parameter is first received from the personal digital assistant 3 which stood by (step S41) and linked the link to the user authentication site from a personal digital assistant 3 (step S42) (steps S43 and S44).

[0188] And if the use member information which CPU31 will shift to step S55, and will carry out user authentication processing by use member file 2B if the user reservation ID and pocket user ID are set up, then shifts to use member registration processing (drawing 21), and corresponds if the user authentication check result is "new" is registered, it will shift to use reservation information reception processing (drawing 32, 33).

[0189] Moreover, if the user reservation ID and pocket user ID are not set as the link parameter, CPU21 requires acquisition of pocket user ID of the communication link entrepreneur 1 (step S45), and checks the existence of pocket user ID (step S46).

[0190] And CPU21 will shift to step S49, if pocket user ID is acquirable. With reference to use member file 2B (refer to drawing 8), user authentication processing of the pocket user ID is carried out. If pocket user ID is unacquirable, user authentication processing is required from a personal digital assistant 3 (step S47), pocket user ID and a password are acquired (step S48), and user authentication processing is performed with reference to use member file 2B (refer to drawing 8) (step S49).

[0191] Subsequently, CPU21 checks a user authentication result (step S50), if the user

authentication result is NG, it will transmit that an authentication result is NG to a personal digital assistant 3 (step S51), it ends this user authentication processing, and if a user authentication result is O.K., it will acquire the user reservation ID from a user member file (step S52).

[0192] Subsequently, CPU21 transmits the link place menu information on the use contents of pudding service (step S53), receives contents selection information from a personal digital assistant 3, makes a parameter link to the selected contents site (information offer entrepreneur computer 4) by carrying out user reservation ID (step S54), and ends this user authentication processing.

[0193] Next, the contents use guidance processing performed by information offer entrepreneur computer 4 linked by the user authentication processing in the above-mentioned portal site computer 2 is explained based on the flow chart shown in drawing 26.

[0194] In drawing 26, the information offer entrepreneur computer 4 will check the existence of a setup of the user reservation ID in the link parameter, if a link parameter is received from the portal site computer 2 which stood by (step C1) and linked the link to the contents site from the portal site computer 2 or a personal digital assistant 3, or a personal digital assistant 3 (step C2) (step C3).

[0195] And if the information offer entrepreneur computer 4 will shift to step C6 if the user reservation ID is set up, and the user reservation ID is not set up, acquisition of pocket user ID is required of the communication link entrepreneur 1 (step C4), and the existence of pocket user ID is checked (step C5).

[0196] And if the information offer entrepreneur computer 4 cannot acquire pocket user ID and pocket user ID is [ it shifts to step C11, and links to user authentication processing of the portal site computer 2 and ] acquirable, it will transmit the information menu of a contents site to a personal digital assistant 3.

[0197] When contents selection information is received from a personal digital assistant 3, subsequently, the information offer entrepreneur computer 4 The information on the selected contents site is transmitted (step C7). If the existence of transmission of the printing use reservation information from a personal digital assistant 3 is stood by (step C8), printing use reservation information is not received, this contents use guidance processing is ended and reception of printing use reservation information is, the contents file by which use reservation was carried out will be generated (step C9).

[0198] And the information offer entrepreneur computer 4 sets link parameters (the user reservation ID, pocket user ID, Contents URL, information courtesy rates, standard media assignment, a contents class partition, a contents name, the number of printing pages, etc.) to a contents file (step C10), links them to user authentication processing of the portal site computer 2 (step C11), and ends this contents use guidance processing.

[0199] Next, the use reservation information reception processing performed following user authentication processing in CPU21 of the portal site computer 2 is explained based on drawing 27 and the flow chart shown in 28.

[0200] In drawing 27, first, CPU21 will check a use limit (limit by age) from the contents classification and user attribute (age), if link parameters (the user reservation ID, pocket user ID, Contents URL, information courtesy rates, standard media assignment, a contents class partition, a contents name, the number of printing pages, etc.) are acquired by user authentication processing (step S61) (steps S62 and S63).

[0201] And if a contents use limit is NG, CPU21 will transmit a use limit sentence to a personal digital assistant 3 (step S64), and will end this use reservation information reception processing, and if a contents use limit is O.K., the use limit (limit by the installation store) by the contents classification partition will be checked (steps S65 and S66).

[0202] And CPU21 will transmit an available installation store guidance sentence to a personal digital assistant 3, if the use limit by the installation store is NG (step S67), it shifts to step S68, and if the use limit by the installation store is O.K., it will shift to step S68 immediately.

[0203] In step S68, CPU21 transmits the contents of print service of selected contents (a contents name, information courtesy rates, printing courtesy rates, standard media, the number of printing pages, etc.) to a personal digital assistant 3.

[0204] Subsequently, CPU21 acquires the selection value (use or cancellation) of the use reservation transmitted from a personal digital assistant 3 according to the transmitted contents of print service (step S69), and checks use reservation based on the selection value (step S70). When a selection value is "cancellation", this use reservation information reception processing is ended, and when a selection value is "use", a printing formal selection screen (refer to drawing 16 (C)) is transmitted to a personal digital assistant 3 (step S71).

[0205] Subsequently, CPU21 acquires the input value of printing number of copies transmitted from a personal digital assistant 3 according to the transmitted printing formal selection screen (step S72), and acquires the selection values (regular paper A4 (2nd page), regular paper A4 (1st page), the Bible version refill (3rd page), the mini-version refill (4th page), etc.) of a pencil press (form) further (step S73).

[0206] Furthermore, the continuation printing selection value (it is [ continuation printing and ] printing etc. for every contents) of the multiple media transmitted from a personal digital assistant 3 is acquired (step S74), the advertising insertion printing selection value (advertising printing: be and nothing) of multiple media is acquired (step S75), the selection value (reservation or cancellation) of a printing format is acquired, and CPU21 checks a printing format (step S76).

[0207] And when a selection value is "cancellation", CPU21 To transmitting processing of the contents of print service of step S68, when return and a selection value are "reservation" The contents of use reservation received at steps S72-S75 are transmitted to a personal digital assistant 3 (step S77), the contents of use reservation information are updated to the file of the applicable user in use reservation information file 2F (refer to drawing 9) (step S78), and it shifts to printing contents generation processing.

[0208] Then, the printing contents generation processing performed by CPU21 of the portal site computer 2 is explained based on the flow chart shown in drawing 29.

[0209] In drawing 29, CPU21 compares with the updating time of the applicable contents in contents history file 2I (refer to drawing 10 (B)) first the updating time which acquired the updating time of a contents site (step S81), and was acquired from the contents URL which the information offer entrepreneur computer 4 offers (step S82), and checks the existence of renewal of contents (step S83).

[0210] And CPU21 will shift to step S85, if there is no renewal of contents, it incorporates the contents updated from Contents URL when there was renewal of contents, and updates contents history file 2I (step S84).

[0211] Subsequently, fixed period extension of the shelf-life of the applicable contents in contents history file 2I is carried out (step S85), the use reservation number of sheets and the number of printing sides according to pencil press are acquired from the printer format of the applicable user in printer format file 2H (refer to drawing 10 (A)) (step S86), and the existence of continuation printing assignment is checked (step S87).

[0212] And if CPU21 has continuation printing assignment, it will develop contents along with a format of the appointed pencil press (form) after the number of printing sides reserved from contents history file 2I, and will acquire printing number of sheets (step S88).

[0213] Moreover, if there is no continuation printing assignment, along with a format of the appointed pencil press (form), contents will be developed from contents history file 2I, and printing number of sheets will be acquired (step S89).

[0214] Subsequently, CPU21 calculates printing courtesy rates from the printing number of sheets acquired in step S88 or step S89, and the one-sheet printing service unit price of the applicable pencil press (form) in printing service unit price file 2G (refer to drawing 9 (B)) (step S90).

[0215] Then, CPU21 updates many data, such as information courtesy rates of the applicable use reservation information in use reservation information file 2F (refer to drawing 9 (A)), printing courtesy rates, and printing number of sheets, (step S91), and the transfer coupon amount of money is updated the reservation printing courtesy rates of the applicable use member in use member file 2B (refer to drawing 8), reservation information courtesy rates, the utilization time coin injection amount of money, and next time (step S92).

[0216] furthermore, CPU21 -- the pencil press (form) of the applicable use member in printer format file 2H (refer to drawing 10 (A)) -- another number of sheets etc. is updated (step S93), the electronic mail of guidance of a use tariff and the preparation completion of print service notifies to addressing to a user of a personal digital assistant 3 (step S94), and this printing contents generation processing is ended.

[0217] The example of a display of the electronic mail of guidance of a use tariff and the preparation completion of print service notified to addressing to a user of a personal digital assistant 3 from the portal site computer 2 is shown in drawing 16 (E).

- [0218] Next, the use reservation information printing processing performed by CPU61 of the print station 6 is explained based on drawing 30 and the flow chart shown in 31.
- [0219] In drawing 30, CPU61 displays a print service menu (refer to drawing 17 (A)) first by access from the user of the personal digital assistant 3 which carried out printing reservation of print service (step T1), and the selected menu item is checked (step T2).
- [0220] And CPU61 will shift to other processings corresponding to the selections, if the selected menu items are other items other than "use reservation printing", if the selected menu item is "use reservation printing", it will display the top menu screen of use reservation print service as shown in drawing 17 (B), and the input of user ID and a password will be urged to it (step T3).
- [0221] If user ID and a password are entered from a user, CPU61 will transmit the input data to the portal KONSAITO pewter 2 (step T four), and will stand by reception of a user authentication result (step T5).
- [0222] And CPU61 performs the Request to Send of a user's use reservation information file which performed the error message when it received that a user authentication result was NG from the portal computer 2 (step T6) (step T7), and was attested to the portal computer 2 when it received that a user authentication result was O.K. (step T8), and stands by reception of a use reservation information file.
- [0223] When the notice of being [ no use reservation information file ] \*\*\*\* is received from a portal site computer 2 (step T9), CPU 61 performs an error message (step T10), ends this use reservation information printing processing, and when the notice of being [ a use reservation information file ] \*\*\*\* is received (step T9), it incorporates the use reservation information file and the use member file corresponding to the user by whom user authentication was done from a portal site computer 2 (step T11).
- [0224] Subsequently, CPU61 is displayed in the purchase amount-of-money display screen as shows the item of the use reservation information generated based on the contents of the incorporated use member file and the use reservation information file to drawing 17 (C) (step T12), and the coin injection amount of money distinguishes [ the need or ] whether it is unnecessary from the sum total of a printing service charge and an information service charge to the coupon balance which is the display item (step T13).
- [0225] Since it is coupon "250 yen" and the balance of the user concerned, printing "180 yen" and a service charge, and an information service charge "200 yen" in the case of the purchase amount-of-money display screen shown in drawing 17 (C), the coupon balance runs short of 130 cyclotomies, makes the coin injection of 100 yen a unit, and the coin injection of 200 cyclotomies is needed.
- [0226] Therefore, CPU61 shifts to step T18, when the coin injection amount of money is unnecessary, a purchase amount of money required for this print service use when the coin injection amount of money is required as mentioned above is displayed like drawing 17 (C), and a user's coin injection is stood by (step T14).
- [0227] And CPU61 checks the existence of the coin injection information from coin injection equipment 69, and the existence of cancellation button grabbing in a display screen as a

user's response to the displayed coin injection amount of money (step T15). When a cancellation carbon button is operated, an error message is carried out (step T16), cancellation directions are transmitted to the portal site computer 2 (step T17), and this use reservation information printing processing is ended, and when the injection of the coin injection amount of money is checked, it shifts to step T18.

[0228] Subsequently, CPU61 performs the Request to Send of the contents history file corresponding to use reservation information, and a printer format file to the portal site computer 2 (step T18), and incorporates the contents history file and printer format file which are transmitted from the portal site computer 2 (step T19).

[0229] And CPU61 checks the existence of the advertising printing assignment in a use reservation information file (step T20), if there is no advertising printing assignment, it will shift to step T22, and if there is advertising printing assignment, the Request to Send of advertising contents will be performed to the portal site computer 2 (step T21).

[0230] Subsequently, CPU61 generates print data according to the printer format which incorporated contents and advertising contents to every [ which was specified ] pencil press (form) (step T22), outputs the print data to an airline printer 68, and stands by till the completion of printing (step T23).

[0231] At this time, CPU61 displays the screen under contents printing as shown in drawing 18 (A) following the purchase amount-of-money display screen shown in drawing 17 (C).

[0232] Then, the notice of the completion of printing from an airline printer 68 is checked (step T24), a screen display is carried out in the advertising coupon amount-of-money sum total which notified the completion of printing of a use reservation information file (step T25), and printed to the portal site computer 2 when the notice of the completion of printing was O.K. (step T26), and CPU61 ends this use reservation information printing processing.

[0233] At this time, CPU61 displays the advertising coupon initial screen format after contents printing termination as shown in this drawing (B) following the screen under contents printing shown in drawing 18 (A). In this case, there is no advertising printing assignment and it is shown that the advertising coupon amount of money is "0 yen", and the next transfer coupon amount of money is "70 yen."

[0234] the transfer coupon amount of money -- the above-mentioned coin injection amount of money "200 yen" -- receiving -- change -- cash -- not returning -- the use balance -- "... it transfers as the coupon balance which can use a part for 70 yen" by next print service.

[0235] Thus, by managing the use balance as a coupon, the cash processing facility in the print station 6 is simplified, and equipment cost is reduced.

[0236] Moreover, when the notice from an airline printer 68 receives the contents of a printing error by NG, CPU61 displays the error restoration directions corresponding to the contents of a printing error, makes the salesclerk of an installation store etc. perform error restoration, and checks the printing error restoration result (step T27).

[0237] And if a printing error restoration result is O.K., again, if return and a printing

error restoration result are NG, CPU51 will transmit a printing error notification to the portal site computer 2 (step T28), will display an apology message on the output and the completion standby process of printing of print data of step T23 to a user (step T29), and will end this use reservation information printing processing.

[0238] In the above use reservation information printing processing, the example of modification of print media when a printing format is changed is shown in drawing 19. In this drawing 19, the example in which the contents for A4 regular papers system notebook (B6) Turned, and were changed into contents is shown, and contents printing media-conversion processing is performed at the print station 6 according to modification directions of a printing method.

[0239] Next, the use reservation information printing processing performed by CPU21 of the portal site computer 2 according to the use reservation information printing processing in the above-mentioned print station 6 is explained based on drawing 32 and the flow chart shown in 33.

[0240] In drawing 32, if CPU21 stands by the user authentication demand from the print station 6 (step S101) and a user authentication demand is first received from the print station 6, it will perform terminal authentication processing of the print station 6 (step S102). That is, it is checked whether it is the print station 6 registered as a terminal for print services.

[0241] Subsequently, CPU21 incorporates a personal digital assistant's 3 user ID and password of a user which are transmitted from the print station 6 (step S103), and performs user authentication processing with reference to use member file 2B (refer to drawing 8) (step S104).

[0242] Subsequently, CPU21 checks a user authentication result (step S105), if the user authentication result is NG, it will transmit that an authentication result is NG to the print station 6 (step S106), it ends this use reservation information printing processing, if a user authentication result is O.K., will transmit a user authentication result (O.K.) to the print station 6, and will stand by reception of a use reservation information Request to Send (step S107).

[0243] And CPU21 will check existence for the existence of a user's attested use reservation information file with reference to use reservation information file 2F (refer to drawing 9 (A)), if a use reservation information Request to Send is received from the print station 6 (steps S108 and S109).

[0244] If CPU21 does not have a user's attested use reservation information file If use error information is transmitted to the print station 6 (step S112), this use reservation information printing processing is ended and there is a user's attested use reservation information file The existence of the use terminal limit information on the use reservation information file to the print station 6 used this time is checked with reference to contents history file 2I (see the "station installation store use limit" of drawing 10 (B)) (steps S110 and S111).

[0245] And CPU21 transmits use reservation information file and use member file of a

user which use error information was transmitted to the print station 6 (step S112), this use reservation information printing processing was ended, and a use terminal limit was not set up when it was NG, but were attested to the print station 6 when it was O.K. by setting up the use terminal limit (step S113).

[0246] Subsequently, if CPU21 stands by reception of the Request to Send of the contents history file transmitted from the print station 6, and a printer format file (step S114) and the Request to Send is received, the contents of a demand will check whether they are "O.K." and "cancellation" (step S115).

[0247] And CPU21 will transmit a contents history file and a printer format file to the print station 6, if the contents of a demand are "O.K." (step S116), and if it is "cancellation", it will end this use reservation information printing processing.

[0248] Then, CPU21 distinguishes whether advertising printing assignment is set as the use reservation information file (step S117), if there is no advertising printing assignment, it will shift to step S120, and if there is advertising printing assignment, advertising contents will be required to advertising contents message distribution processing (refer to drawing 34) by printing number of sheets, the user attribute, the distribution area, a contents partition, etc. (step S118).

[0249] And CPU21 calculates the coupon amount of money of the advertising contents which received from the advertising site entrepreneur computer 5 by advertising contents message distribution processing, and transmits the coupon amount of money and advertising contents to the print station 6 (step S119).

[0250] Subsequently, if reception of the notice of the completion of printing transmitted from the print station 6 is stood by (step S120) and the notice of the completion of printing is received, as for CPU21, the completion of printing will check O.K. or NG (step S121). When the notice of the completion of printing is NG, this use reservation information printing processing is ended, when the notice of the completion of printing is by O.K., the advertising coupon amount of money is added to the coupon balance of the use member concerned in use member file 2B (refer to drawing 8), and a use reservation information file is updated (step S122).

[0251] Then, CPU21 updates the user hysteresis information of the user concerned in user history file 2K (refer to drawing 11) (step S123), updates the use hysteresis information on the contents concerned in contents use history file 2L (refer to drawing 12) (step S124), updates the printing hysteresis information on the advertising contents concerned in advertising printing history file 2M (refer to drawing 13) (step S125), and ends this use reservation information printing processing further.

[0252] Next, the advertising contents message distribution processing performed by CPU21 of the portal site computer 2 by the advertising contents message distribution processing demand in the above-mentioned use reservation information printing processing is explained based on the flow chart shown in drawing 34.

[0253] In drawing 34, if CPU21 stands by the distribution demand of the advertising contents file from use reservation information printing processing (step S201), checks the

existence of a distribution demand first (step S202) and has a distribution demand, advertising contents conditions, such as advertising contents printing number of sheets, a user attribute, and distribution area contents classification, will be acquired from the received information (step S203).

[0254] or [ subsequently, / that CPU21 acquires the advertising contents candidate of one affair who corresponds from advertising contents file 2O (refer to drawing 14) based on the acquired advertising contents conditions (step S204), checks the number of advertising printing \*\*\*\*\*, and a printing shelf-life (step S205), and its advertising printing concerned is effective ] -- it checks whether it is an invalid (step S206).

[0255] This number of advertising printing \*\*\*\*\* is the value which subtracted the actual number of issue from the number of printing issue to the printing contents beforehand set up at the time of registration of advertising contents, and a printing shelf-life is a printing shelf-life beforehand set up at the time of registration of advertising contents.

[0256] And if the advertising printing concerned of CPU21 is invalid, it will return to step S204, other advertising contents candidates of one affair are acquired from advertising contents file 2O, if the advertising printing concerned is effective, the area of the advertising printing limit, a store, contents classification, and a company will be checked (step S207), and the advertisement concerned will check the outside of the object of an advertising printing limit, or an object (step S208).

[0257] CPU21 will return to step S204, if the advertisement concerned is the object of an advertising printing limit, acquire other advertising contents candidates of one affair from advertising contents file 2O, and if it is outside the object of an advertising printing limit The last advertising printing time to the user concerned is acquired from advertising printing history file 2M (refer to drawing 13), and it confirms whether a fixed period has passed since the last advertising printing concerned (step S209), and checks whether it is the inside of a printing hysteresis limit (step S210).

[0258] And by a fixed period not passing since the last printing, if CPU21 is in a printing hysteresis limit By returning to step S204, acquiring other advertising contents candidates of one affair from advertising contents file 2O, and a fixed period passing, if it is outside a printing hysteresis limit The advertising contents printing candidate concerned of advertising contents file 2O is checked from a user attribute (step S211), and the user concerned checks whether it is the outside for printing (step S212).

[0259] CPU21 will return to step S204, if the user concerned is the outside for printing, it acquires other advertising contents candidates of one affair from advertising contents file 2O, if it is a candidate for printing, will check the advertising contents printing area object concerned of advertising contents file 2O from distribution area contents classification (step S213), and will check whether it is the outside for printing (step S214).

[0260] And if CPU21 is outside the object of the printing region, it will return to step S204, other advertising contents candidates of one affair are acquired from advertising contents file 2O, and if it is the object of the printing region, contents file information, such as the advertising contents URL and the advertising coupon amount of money, will be

transmitted to use reservation information printing processing (drawing 32, 33) (step S215).

[0261] Subsequently, it checks whether CPU21 reduced the number of printing \*\*\*\*\* of the advertising contents concerned in advertising contents file 20 by one affair (step S216), added one affair to the advertising contents candidate number of cases (advertising printing number of copies) (step S217), and has exceeded printing demand number of sheets based on the advertising contents printing number of sheets concerned (step S218).

[0262] If CPU21 is not over printing demand number of sheets, and it returned to step S204, and acquired other advertising contents candidates of one affair from advertising contents file 20 and it is over printing demand number of sheets, it will end this advertising contents message distribution processing.

[0263] Each processing of the above drawing 20 - drawing 34 is a series of processings in which print service in the gestalt of this operation is realized.

[0264] Therefore, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, the user of a personal digital assistant 3 can link to the portal site computer 2 on Internet S, can reserve the contents of print service, and can acquire as print media which specified the contents of the reserved print service from the print station 6 installed in the nearby store.

[0265] Next, the advertising contents update process to the portal site computer 2 from the advertising site entrepreneur computer 5 is explained based on the flow chart shown in drawing 35 and drawing 36.

[0266] First, the advertising contents update process in the advertising site entrepreneur computer 5 is explained based on the flow chart shown in drawing 35.

[0267] In drawing 35, first, the advertising site entrepreneur computer 5 creates the HTML (Hyper Text Markup Language) file of the advertising contents for updating (step D1), and inputs the advertising company ID, the printing advertising contents URL, an advertising contents class partition, and an advertising contents name (step D2).

[0268] Subsequently, the advertising site entrepreneur computer 5 An advertising pencil press (form), the number of advertising printing sides, advertising printing limit number of copies, advertising printing initiation time, Termination time is inputted (step D3). Then, advertising printing area classification, user sex, The user occupational description partition a user age minimum, an upper limit, and for a user birthday is inputted (step D4). The advertising contents file which updated the advertising contents file (step D5), and updated is transmitted to the portal site computer 2 with each inputted value (step D6), and this advertising contents update process is ended.

[0269] Next, the advertising contents update process performed by CPU21 of the portal site computer 2 according to the advertising contents update process in the above-mentioned advertising site entrepreneur computer 5 is explained based on the flow chart shown in drawing 36.

[0270] In drawing 36, if CPU21 stands by reception of the advertising contents file for [ which is transmitted from the advertising site entrepreneur computer 5 ] updating first (step S301) and the advertising contents file for updating is received, it will check the

existence of registration of applicable advertising contents with reference to advertising contents file 2O (step S302).

[0271] And CPU21 updates advertising contents file 2O by the advertising contents file which received when return and applicable advertising contents were registered into the receiving standby process of step S301, if applicable advertising contents were not registered (step S303).

[0272] Then, CPU21 downloads advertising contents from the advertising contents URL (step S304), and inputs advertising printing courtesy rates and the advertising coupon amount of money into advertising contents file 2O (step S305), and the advertising printing user contents partition of the advertising contents is set up (step S306).

[0273] Furthermore, CPU21 inputs the area classification of an advertising printing limit, a store partition, contents classification, and the contents company that becomes contention with an advertiser (step S307), updates advertising contents file 2O with each value by which the input was carried out [ above-mentioned ] (step S308), and ends this advertising contents update process.

[0274] As mentioned above, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, since the tariff method of the print service of a coupon mold was adopted, since promotion of print service use is aimed at, a use member can be easily provided with an electronic use coupon, for example, the use coupon to a questionnaire reply, the use coupon to the above-mentioned advertising printing, etc. can be offered easily.

[0275] Moreover, at the print station 6, since it is the change clearing system which adopts the use coupon balance and the function in which a coin adjusts the use tariff of 10 yen, for example, makes the coupon balance change of 10 yen - 100 yen among the use coupons after use member registration next time, a change return function can be omitted and the service fall by the change piece can be prevented.

[0276] Furthermore, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, by contents history file 2I (refer to drawing 10 (B)), on the occasion of contents distribution, it writes that a setup of the use reservation limit function of print service is possible, and the following use reservation limit functions reflecting the intention of a store which installs an information offer entrepreneur's intention and print station 6 can be offered.

[0277] \*\* Contents with the age limit can be provided with the function in which a use member's birth date restricts use reservation, as a function to restrict the use reservation by the user attribute of contents.

[0278] \*\* The function to restrict use reservation of the contents which do not suit visitor layers, such as horse race prediction information, by the intention of a fast food restaurant as a function in which the intention of a print station installation store restricts use reservation can be offered.

[0279] Moreover, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, it writes that a setup of the advertising printing function of the print service by contents distribution is possible, and the following advertising printing services can be offered.

[0280] \*\* Only when a user is a girls' high school student with the goods which are using

for example, the girls' high school student as the Maine target layer as a function which carries a pinpoint advertisement from a user attribute, regionality, etc. to an advertiser's target layer, the function which carries an advertisement can be offered.

[0281] \*\* It considers as the function to change advertising contents suitably by the regionality and the time zone of a user's attribute or print service, for example, the advertisement for males and the advertisement for women are prepared, and the function which carries the product advertisement suitable for a user's sex and a coupon can be offered.

[0282] \*\* The function which carries the advertisement of a single house advertisement, a move store, etc. with the attribute of the user who reserved the print service of for example, lease information as a function which actualizes needs by the advertisement suitable for the potentiality-sized needs which are assumed next from the contents classification of print service can be offered.

[0283] Furthermore, in the print service system 100 of the gestalt of this operation, by advertising contents file 2O (refer to drawing 14 ), on the occasion of contents distribution, a setup of the advertising printing limit function of print service is written as it is possible, and the following advertising printing limit functions can be offered.

[0284] \*\* As a function to restrict printing of the advertising contents contrary to the intention of a print station installation store, when a fast food restaurant is an installation store, the function to restrict advertising printing of the men of the same trade who are competing, a teahouse, etc. can be offered.

[0285] \*\* The function to restrict the advertisement of for example, a contents offer entrepreneur's contention place company and printing of the advertising contents with which contents compete as a function to restrict printing of the advertising contents contrary to a contents offer entrepreneur's intention can be offered.

[0286] \*\* As a function in which a user's attribute restricts printing of advertising contents, the function to restrict advertising printings to which purchase and use are restricted legally, such as tobacco to minors, alcohol, and a pachinko parlor, can be offered.

[0287] \*\* The same user can be provided with the function to restrict printing of the advertising contents same between fixed periods.

[0288] In addition, in the gestalt of the above-mentioned implementation, if a means to incorporate automatically the cellular-phone number set as the personal digital assistant 3 at the print station 6 is established, the user of a personal digital assistant 3 can omit the time and effort which inputs a cellular-phone number.

[0289] Moreover, the system configuration of the print service system 100 shown in the gestalt of the above-mentioned implementation is an example, and the class of personal digital assistant, the number and the number of a print station, and an installation can also change it into arbitration.

[0290]

[Effect of the Invention] Since the contents which carried out printing reservation and for which it asks can be printed and acquired from the information terminal equipped with

communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to the server on a network with the output unit installed in a user's familiar location according to invention according to claim 1, the print service of the contents distribution mold which separated the demand location and printing location of contents can be offered.

[0291] Moreover, the difference of the use tariff balance and the contents printing tariff concerned can be written as the purchase amount-of-money information corresponding to contents, and the electronic accounting system for aiming at promotion of contents use can be offered.

[0292] According to invention according to claim 2, promotion of use of the print service of a contents distribution mold can be aimed at to the user who did member registration newly.

[0293] According to invention according to claim 3, promotion of use of the print service of a contents distribution mold can be aimed at to the user who introduced the new member.

[0294] According to invention according to claim 4, a user can be provided with the use coupon service to a questionnaire reply etc., and improvement in service of the print service of a contents distribution mold can be aimed at.

[0295] According to invention according to claim 5, a user can be provided with the use coupon service to printing of advertising contents etc., and improvement in service of the print service of a contents distribution mold can be aimed at.

[0296] According to invention according to claim 6, the change return function in an output unit can be omitted, equipment cost can be reduced, and the service fall by the change piece can be prevented.

[0297] According to invention according to claim 7, the print service of the contents distribution mold which can restrict printing reservation with user attributes, such as a user's age, can be offered.

[0298] According to invention according to claim 8, the distribution restricted service of the contents reflecting the intention of the side which installs an output unit can be offered.

[0299] According to invention according to claim 9, the advertising printing service which can carry the suitable advertisement according to a user attribute can be offered.

[0300] According to invention according to claim 10, the advertising printing service which can carry to contents the advertisement reflecting the intention of the side which installs an output unit can be offered.

[0301] According to invention according to claim 11, the advertising printing restricted service which can restrict that an unsuitable advertisement is carried by contents reflecting the intention of the side which installs an output unit can be offered.

[0302] According to invention according to claim 12, the advertising printing restricted service which can restrict that an unsuitable advertisement is carried by contents reflecting a contents offer entrepreneur's intention can be offered.

[0303] According to invention according to claim 13, the advertising printing restricted service which can restrict the advertisement carried to contents with user attributes, such as a user's age, can be offered.

[0304] According to invention according to claim 14, printing of the same advertisement in

the short period of time to the same user can be prevented, and more effective advertising printing service can be offered.

[0305] While being able to distribute and print the contents which carried out printing reservation and for which it asks to the output unit installed in a user's familiar location to the server on a network from the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, according to invention according to claim 15, the electronic accounting system for aiming at promotion of contents use can be offered.

[0306] According to invention according to claim 16, by the server on [ the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to ] a network, the output unit installed in a user's familiar location can receive from a server, and can print the contents which carried out printing reservation and for which it asks.

[0307] According to invention according to claim 17, the contents which carried out printing reservation and for which it asks can be printed and acquired from the information terminal equipped with communication facility, such as a cellular phone under migration, and PHS, to the server on a network with the output unit installed in a user's familiar location, and an effective accounting system can be offered in the print service of the contents distribution mold which separated the demand location and printing location of contents.

[0308] Since the storage management of the difference of the use tariff balance and the contents printing tariff concerned is carried out as purchase amount-of-money information corresponding to contents as an accounting system and the use tariff balance was updated according to the completion of printing of contents (for example, in order to aim at promotion of contents use), a user can be easily provided with an electronic use coupon.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the system configuration of the print service system in the gestalt of the 1 operation which applied this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing the outline configuration of each control system of the personal digital assistant 3 of drawing 1, and the information offer entrepreneur computer 4.

[Drawing 3] It is drawing showing the outline configuration of each control system of the advertising site entrepreneur computer 5 of drawing 1, and the print station 6.

[Drawing 4] It is drawing showing the outline configuration of the control system of the portal site computer 2 of drawing 1.

[Drawing 5] It is the block diagram showing the important section configuration of the portal site computer 2 of drawing 1.

[Drawing 6] It is the block diagram showing the important section configuration of the

personal digital assistant 3 of drawing 1 .

[Drawing 7] It is the block diagram showing the important section configuration of print station 6 \*\* of drawing 1 .

[Drawing 8] It is drawing showing the example of use member file 2B stored in the storage 26 of drawing 5 .

[Drawing 9] It is drawing showing the example (this drawing (A)) of use reservation information file 2F stored in the storage 26 of drawing 5 , and the example (this drawing (B)) of the printing service unit price file G.

[Drawing 10] It is drawing showing the example (this drawing (A)) of printer format file 2H stored in the storage 26 of drawing 5 , and the example (this drawing (B)) of contents history file 2I.

[Drawing 11] It is drawing showing the example of user history file 2K stored in the storage 26 of drawing 5 .

[Drawing 12] It is drawing showing the example of contents user history file 2L stored in the storage 26 of drawing 5 .

[Drawing 13] It is drawing showing the example of advertising printing history file 2M stored in the storage 26 of drawing 5 .

[Drawing 14] It is drawing showing the example of advertising contents file 2O stored in the storage 26 of drawing 5 .

[Drawing 15] It is drawing showing the transition state (this drawing (B) - (D)) of the portal site menu screen (this drawing (A)) displayed on the personal digital assistant 3 of drawing 6 , and a member registration screen.

[Drawing 16] It is drawing showing the information retrieval screen (this drawing (A)) displayed on the personal digital assistant 3 of drawing 6 , a use reservation check screen (this drawing (B)), a printing formal selection screen (this drawing (C)), a printing reservation check screen (this drawing (D)), and a use tariff guidance mail screen (this drawing (E)).

[Drawing 17] They are the transition state (this drawing (A), (B)) of the menu screen displayed on the print station 6 of drawing 7 , and drawing showing the purchase amount-of-money display screen (this drawing (C)).

[Drawing 18] It is drawing showing the screen (this drawing (A)) and advertising coupon initial screen format (this drawing (B)) under contents printing displayed on the print station 6 of drawing 7 .

[Drawing 19] It is drawing showing the example of transform processing of the contents print media performed in use reservation information printing processing of the print station 6 of drawing 7 .

[Drawing 20] It is the flow chart which shows the use member registration processing performed in the personal digital assistant 3 of drawing 6 .

[Drawing 21] It is the flow chart which shows a part of use member registration processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 22] It is the flow chart which shows the use member registration processing

following drawing 21 .

[Drawing 23] It is the flow chart which shows a part of use reservation registration processing performed in the personal digital assistant 3 of drawing 6 .

[Drawing 24] It is the flow chart which shows the use reservation registration processing following drawing 23 .

[Drawing 25] It is the flow chart which shows the user authentication processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 26] It is the flow chart which shows the contents use guidance processing performed in the information offer entrepreneur computer 4 of drawing 1 .

[Drawing 27] It is the flow chart which shows a part of use reservation information reception processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 28] It is the flow chart which shows the use reservation information reception processing following drawing 27 .

[Drawing 29] It is the flow chart which shows the printing contents generation processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 30] It is the flow chart which shows a part of use reservation information printing processing performed at the print station 6 of drawing 7 .

[Drawing 31] It is the flow chart which shows the use reservation information printing processing following drawing 30 .

[Drawing 32] It is the flow chart which shows a part of use reservation information printing processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 33] It is the flow chart which shows the use reservation information printing processing following drawing 32 .

[Drawing 34] It is the flow chart which shows the advertising contents message distribution processing performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Drawing 35] It is the flow chart which shows the advertising contents update process performed in the advertising site entrepreneur computer 5 of drawing 1 .

[Drawing 36] It is the flow chart which shows the advertising contents update process performed in the portal site computer 2 of drawing 5 .

[Description of Notations]

- 1 Communication Link Entrepreneur
- 2 Portal Site Computer
- 2B Use member file
- 2F Use reservation information file
- 2G Printing service unit price file
- 2H Printer format file
- 2I Contents history file
- 2K User history file
- 2L Contents use history file
- 2M Advertising printing history file
- 2O Advertising contents file

**3 Personal Digital Assistant**  
**4 Information Offer Entrepreneur Computer**  
**5 Advertising Site Entrepreneur Computer**  
**6 Print Station**  
**21, 31, 61 CPU**  
**22, 32, 62 Display**  
**23, 33, 63 Input section**  
**24 64 Internet transmission control section**  
**25, 35, 65 RAM**  
**26, 36, 66 Storage**  
**27, 37, 67 Storage**  
**29, 38, 70 Bus**  
**34 Radio Control Section**  
**69 Coin Injection Equipment**  
**100 Print Service System**  
**N Communication network**  
**S Internet**